



SCHÜTZ GmbH & Co. KGaA
Schützstraße 12
D-56242 SELTERS

Montage- und Betriebsanleitung
Füllleitung NIV-O-QUICK mit steckbarer Entlüftungsleitung,
schwimmendem Entnahmesystem und Überfüllsicherung

SCHÜTZ Lagerbehälter von 700 bis 2500 l

Stand: 10 / 2022

1. Produktinformation

SCHÜTZ Lagerbehälter werden im Blasformverfahren aus Polyethylen hergestellt. Der einwandige Lagerbehälter, dazu zählen die Tanktypen Batterietank mit Vertikalbandagen (BTV), Batterietank mit Horizontalbandagen (BTH), Modultank (MT) und Eurotank (ET), muss in einer bauseitigen Auffangwanne aufgestellt werden.

Der **"Tank im Tank"** besteht aus einem Innenbehälter mit integrierter Auffangvorrichtung, wobei dieser Sekundärschutz je nach Tanktyp aus Polyethylen (TIT-K) oder aus verzinktem Stahlblech (TIT-ST) hergestellt wird. Tanks mit Stahl-Auffangwanne stehen auf einer verzinkten Stahlrohr-Rahmenpalette. Lagerbehälter mit integrierter Auffangwanne können ohne zusätzliche Abmauerung aufgestellt werden.

Zur Komplettierung der Tankanlage sind je nach Aufstellungsvariante verschiedene Zubehörpakete erforderlich (siehe auch Abschnitt „4. Zubehör“).

Die fortlaufende Produktionsnummer wird oberhalb der Prägeplatte auf den Kunststoff-Behälter gestempelt. Bei den Tanks mit Stahl-Auffangwanne ist sie dem kleinen Aufkleber auf der Stirnseite zu entnehmen.

Die Behälter dürfen zur drucklosen Lagerung der nachfolgend aufgeführten Flüssigkeiten verwendet werden:

Einwandige Lagerbehälter und solche mit integrierter Auffangwanne aus Kunststoff:

1. Heizöl EL nach DIN 51603-1
2. Heizöl EL A Bio 5 bis Bio 15 nach DIN SPEC 51603-6
3. Dieselkraftstoff nach DIN EN 590
4. Dieselkraftstoff nach DIN EN 14214 (Biodiesel)
5. Schmieröle, Hydrauliköle, Wärmeträgeröle Q legiert oder unlegiert, mit Flammpunkt über 55°C.
6. Schmieröle, Hydrauliköle, Wärmeträgeröle Q gebraucht, Flammpunkt über 55°C; Herkunft und Flammpunkt müssen vom Betreiber nachgewiesen werden können.
7. Pflanzenöle wie Baumwollsaat-, Oliven-, Raps-, Rizinus- oder Weizenkeimöl in jeder Konzentration.
8. Ethylenglykol (CH_2OH) als Kühlerfrostschutzmittel.
9. Fotochemikalien (handelsüblich) in Gebrauchskonzentration (neue und gebrauchte) mit einer Dichte von max. 1,15 g/cm³.
10. Ammoniakwasser (-Lösung) NH_4OH , bis zu gesättigter Lösung.
11. Reine Harnstofflösung 32,5 % als NOx-Reduktionsmittel (AdBlue), mit einer Dichte von max. 1,15 g/cm³.*

Lagerbehälter mit integrierter Auffangwanne aus Stahl:

1. Heizöl EL nach DIN 51603-1
2. Heizöl EL A Bio 5 bis Bio 15 nach DIN SPEC 51603-6
3. Dieselkraftstoff nach DIN EN 590
4. Dieselkraftstoff nach DIN EN 14214 (Biodiesel)
5. Schmieröle, Hydrauliköle, Wärmeträgeröle Q legiert oder unlegiert, mit Flammpunkt über 55° C.
6. Schmieröle, Hydrauliköle, Wärmeträgeröle Q gebraucht, Flammpunkt über 55° C; Herkunft und Flammpunkt müssen vom Betreiber nachgewiesen werden können.
7. Pflanzenöle wie Baumwollsaat-, Oliven-, Raps-, Rizinus- oder Weizenkeimöl in jeder Konzentration.

2. Transport und Lagerung

Bei Lagerung und Transport sind die Tanks vor Fall, Schlag und Stoß zu schützen. Sie dürfen nicht auf oder an spitze Gegenstände gestellt werden. Das Schieben der Tanks auf rauem Boden ist zu vermeiden. Verschmutzte Tanks können äußerlich mit Wasser gereinigt werden.

3. Aufstellung

Bei einer Lagermenge unter 5000 Liter kann die Aufstellung im Heizraum mit einem Abstand von 1 m zur Feuerungsstätte erfolgen (mit Strahlungsschutz 10 cm, wenn die Oberflächentemperatur des Kessels 40 °C nachweislich nichtüberschreitet).

Für Lagermengen über 5000 Liter ist ein separater Lagerraum erforderlich.

Mögliche Aufstellungsvarianten sind in Bild 1 bis 3 dargestellt.

3.1. Lagerbehälter mit integrierter Auffangwanne aus Kunststoff oder Stahl

Dieser Abschnitt erläutert die Aufstellbedingungen für TIT-K 750 / 1000 / 1500 / 2000l und TIT-ST 700 / 1000l. Der "Tank im Tank" ist generell zur Aufstellung ohne Auffangraum oder zusätzliche Auffangwanne zugelassen.

Bei einreihiger Aufstellung ist ein Mindestwandabstand an einer Längsseite (= Prägeplatte) von mind. 40 cm erforderlich, an den übrigen drei Seiten sind 5 cm ausreichend.

Bei zweireihiger Aufstellung gibt es folgende Optionen:

- (1) Bei Anlagen mit Überfüllsicherung für alle Tanks ist bei ausreichender Beleuchtung ein Mindestwandabstand an drei Seiten von 5 cm und an der Längsseite von 40 cm ausreichend. Außerdem ist ein Deckenabstand von min. 50 cm einzuhalten.
- (2) Alternativ kann bei Wandabständen von 3 x 40 cm und 1 x 5 cm der Deckenabstand auf die Erfordernisse der Montage (ca. 30 cm) verringert werden.
ACHTUNG: zuerst müssen alle Entnahmearmaturen mit Sonden durch Kippen des Behälters eingeschraubt werden!

3.2. Einwandige Lagerbehälter

Dieser Abschnitt erläutert die Aufstellbedingungen für Modultank MT 750 / 1000 l, Batterietank BTV 750 / 1000 / 1600 / 2000 l, Batterietank BTH 2500 l und Eurotank ET 700 / 1000 / 1500 / 2000l.

Die Tanks müssen in Heizöllagerräumen oder Heizräumen aufgestellt werden, die den baurechtlichen Anforderungen entsprechen und in denen keine anderen brennbaren Stoffe gelagert oder abgestellt werden. Diese Lagerräume und die erforderlichen Auffangwannen sind entsprechend der TRbF 20 auszulegen. Die Lagerbehälter sind nur in fertige Auffangräume einzubringen. Die Auffangwanne muss öldicht sein.

Gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind folgende Wandabstände bei der Aufstellung der Tanks erforderlich:

Die Zugänglichkeit eines jeden Behälters ist zu gewährleisten, bei Aufstellung in einer Reihe muss der Wandabstand an der Stirnseite (Kennzeichnungsschild) min. 40 cm, für alle übrigen mindestens 5 cm betragen.

Bei zweireihiger Aufstellung von Modultanks muss jeder Behälter im System einen Wandabstand von min. 40 cm haben. Der Abstand der Behälterwände untereinander (und ggf. von den übrigen Wänden) muss min. 5 cm betragen. Außerdem ist ein Deckenabstand von min. 60 cm einzuhalten.

4. Zubehör

Das Zubehör für das Befüll-, Entlüftungs- und Entnahmesystem ist in unterschiedlichen Paketen zusammengestellt:

- A-Paket:
Grundausstattung für den ersten Tank bzw. für die Einzelaufstellung.
- B-Paket:
Erweiterungsmaterial für jeden zusätzlich in einer Reihe aufgestellten Tank.
- CDL-Paket:
Erweiterungsmaterial für die zweite Reihe einer Blockaufstellung bzw. für eine Winkel(L)-Aufstellung.

Es darf nur das zum Behälter gehörende Originalzubehör verwendet werden!

5. Montage von Befüll-, Entlüftungs- und Entnahmesystem

Der Montageaufbau ist in Bild 4 dargestellt.

Montagevorbereitung

1. Schaumrohr von der Verschlusskappe abziehen und mit der Federbandschelle auf das T-Stück (weiß bzw. blau eingefärbt) mit Fülldüse bis zum oberen Anschlag aufstecken. Diese Verschlusskappe darf nicht als Blindstopfen verwendet werden.
2. **Stopfen 2"** entfernen und Dokumentenköcher mit Tankpapieren (Bauartzulassung, Garantiekunde und Prüfzeugnis) entnehmen. Dokumentenköcher und 2"-Stopfen dürfen nicht weiterverwendet werden. Bei Tank im Tank mit Stahl-Auffangwanne befinden sich die Tankpapiere in der Styroporhaube.
3. Der Inhaltsanzeiger ist auf dem ersten Stutzen eines jeden Tanks einer Anlage zu montieren.
Der Tank im Tank TIT-ST 700 / 1000l mit Stahl-Auffangwanne ist werkseitig mit einer Leckanzeige ausgerüstet.
Die Montage der Entnahmegrundseinheit mit Grenzwertgeber erfolgt auf dem zweiten Tankstutzen des ersten Tanks einer Anlage.
4. Bei der Verschraubung der Alumuttern und zur Erleichterung der Montage des Stecksystems empfehlen wir die Verwendung von handelsüblichen Gleitmitteln.
5. Die Abstandhalter sind entsprechend der Anleitung unter Punkt 5.4. zu montieren.

5.1 Befüllsystem

Es gibt zwei verschiedene Befüllsysteme:

- NIV-O-Quick 01: Farbe blau
Tank im Tank Kst. TIT-K 2000l,
Batterietank BTV 1000 / 1600 / 2000l,
Batterietank BTH 1000 / 2500 l
Eurotank ET 700 / 1000 / 1500 / 2000l
- NIV-O-Quick: Farbe weiß
für Tank im Tank TIT-ST 700 / 1000l mit Stahl-Auffangwanne,
Tank im Tank Kst. TIT-K 750 / 1000 / 1500l,
Batterietank BTV 750 / 1000l (620 mm breit),
Modultank MT 750 / 1000l

Um Verschmutzungen der Fülldüse 7 mm zu vermeiden, ist auch bei der Reihenaufstellung das mitgelieferte T-Stück mit Sieb zu verwenden!

Das Befüllsystem enthält neben den verschiedenen Anschlussrohren, T- Stücken und Schaumrohren ein Anschlussstück DN 50 auf LORO (alternativ: **DN 50 auf 2"**), das mit der bauseitigen Befüllleitung an das T-Stück geschraubt wird. Die Befüllleitung, sowie die T-Stücke sind mit der Zulassungsnummer Z-40.7-460 gekennzeichnet. Die Leitungen werden mittels Überwurfmuttern und Dichtungen an den T-Stücken abgedichtet und miteinander verschraubt. Es ist darauf zu achten, dass alle Verschraubungen mit einem Hakenschlüssel 95-110 mm fest angezogen werden! Die weiterführende Befüllleitung wird am ersten Tank an das Anschlussstück DN 50 montiert. Sie ist nach den örtlichen Gegebenheiten auszuführen, muss der TRbF 50 Punkt 4 genügen und einen Druck von mindestens 1 MPa (10 bar) standhalten.

Achtung!

Die Montage hat so zu erfolgen, dass ein geringfügiges Absenken der Tanks beim Befüllen von den Leitungen aufgenommen wird, ohne dass von diesen unzulässige Spannungen auf die Tanks übertragen werden. Aus diesem Grund dürfen die Leitungen nicht unmittelbar am Tankanschluss mit einem starren Befestigungspunkt versehen werden.

Sie müssen mit zwei 90°- Bögen an der Tankbatterie angeschlossen und in der Waagerechten (mit Gefälle zum Tank) verlegt werden, bevor sie durch Wände oder Decken nach außen geführt werden (siehe Bild 5). Außerdem ist darauf zu achten, dass bei der Montage zur Abdichtung kein Hanf verwendet wird.

Vor einer Befüllung sind alle Verschraubungen zu überprüfen!

5.2 Entlüftungssystem

Das Entlüftungsleitungsstecksystem enthält neben den verschiedenen Verbindungsleitungen, Konturdichtungen, T- und Winkelstücken ein Anschlussstück **DN 40 auf LORO (alternativ: DN 40 auf 1½")**. Bei der Winkelaufstellung ist eine Entlüftungsleitung mit Hilfe des Lineals aus dem CDL-Paket zu kürzen.

Bei der Montage sind die Einschraubadapter auf dem hintersten Tankstutzen einzuschrauben und die Konturdichtungen in die T- und Winkelstücke zu drücken. Anschließend T- und Winkelstücke mit den Leitungen einer Reihe vormontieren und auf die Adapter aufstecken. Als letzten Arbeitsschritt die einzelnen Reihen miteinander verbinden.

Die weiterführende Entlüftungsleitung ist den örtlichen Gegebenheiten anzupassen und muss einen Innendurchmesser von mindestens 40 mm besitzen. Die Verlegung hat so zu erfolgen wie unter 5.1 beschrieben.

5.3 Schwimmendes Entnahmesystem mit Grenzwertgeber

Das Entnahmesystem besteht aus:

Entnahmegrundeinheit mit Grenzwertgeber, Entnahmeerweiterungs-einheiten mit Schwimmschaltern (jeweils mit Auftriebskörper), ggf. Kreuz-stücken, Verbindungsleitungen mit den dazugehörenden Dichtungen, Verschlussstopfen und Kunststoffmuttern.

Die Montage der Entnahmleitung, das Anschließen der optionalen Grenzwertgeberkette (GWG-Kette) und die Einstellung des Grenzwertgebers sind nach der separaten Montageanleitung, welche der Entnahmegrundeinheit beigefügt ist, vorzunehmen. Außerdem finden Sie die Einstellmaße des Grenzwertgebers in der Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des Behälters. Bei einer L-Aufstellung ist der Grenzwertgeber immer am ersten Tank der ersten unvollständigen Reihe zu montieren. Die Entnahmleitungen sind gegebenenfalls so zu kürzen, dass die Enden ca. 15 mm in die Grund- / Erweiterungseinheit bzw. das Kreuzstück hineinragen.

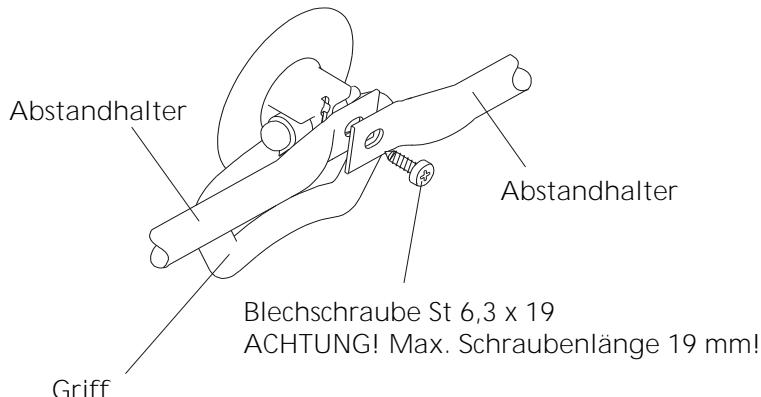
5.4 Abstandhalter

5.4.1. Tank im Tank Kst. TIT-K 750 / 1000 / 1500l

Batterietank BTV 750 / 1000 / 1600 / 2000l

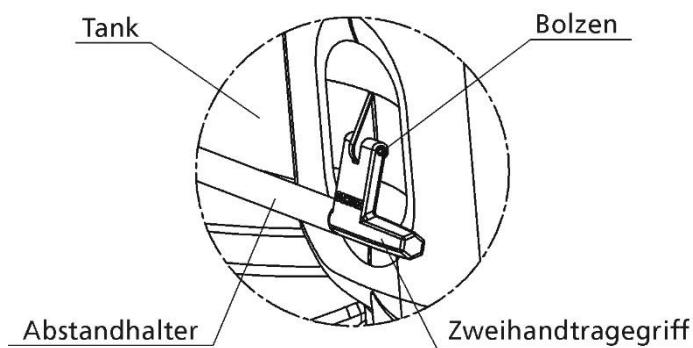
Eurotank ET 700 / 1000 / 1500 / 2000l

Gemäß nachfolgendem Bild werden die Abstandhalter mit den Blechschräuben Ø 6,3 x19 am Einsatz des Tragegriffes verschraubt.



5.4.2. Tank im Tank Kst. TIT-K 2000l

Die Abstandhalter werden gemäß nachfolgendem Bild auf die Seiten des Zweihandtragegriffes gesteckt.



5.4.3. Tank im Tank TIT-ST 700 / 1000l mit Stahlauffangwanne

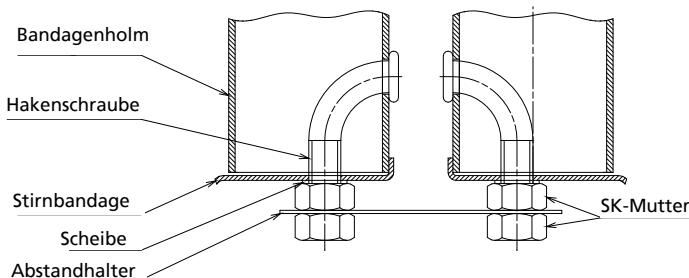
Die in den Paketen mitgelieferten Abstandhalter werden auf den oberen Wan-nenbördel gesteckt, womit der Montageabstand fixiert ist.

5.4.4. Modultank MT 600 / 750 / 1000l

Die 4 Tragegriffe müssen zur Fixierung der Tankabstände in die Mitte jeder Tankseite geschoben werden.

5.4.5. Batterietank BTH 2500 l

Die mitgelieferten Abstandhalter und Sechskantmuttern werden gemäß nach-folgendem Bild an den Hakenschrauben befestigt.



6. Befüllung

Die Optimale Füllgeschwindigkeit ist abhängig der Düsengröße der einzelnen Befüllsysteme.

Tanks mit einer Düse von Ø 7 mm haben eine optimale Füllgeschwindigkeit von 65 l/min je Tank. Durch die Präzisions-Einfülldüsen der Befüllleitung ist bei Füllgeschwindigkeiten über 35 Liter/Min. je Tank eine gleichmäßige Befüllung für alle Aufstellvarianten gesichert.

Tanks mit einer Düse von Ø 11 mm haben eine optimale Füllgeschwindigkeit von 180 l/min je Tank. Durch die Präzisions-Einfülldüsen der Befüllleitung ist bei Füllgeschwindigkeiten über 80 Liter/Min. je Tank eine gleichmäßige Befüllung für alle Aufstellvarianten gesichert.

Bei niedrigeren Füllgeschwindigkeiten muss mit unterschiedlichen Füllhöhen der Tanks gerechnet werden!

Befüllsysteme mit Ø 7 mm Düse (NIVO-O-Quick – weiß) kommen bei folgenden Systemen zum Einsatz:

- TIT-K 1000 l / 1500 l Standard
- TIT-K 750 l / 1000 l Kompakt
- TIT-K 750 l / 1000 l Spezial
- TIT-ST 700 l / 1000 l

Befüllsysteme mit Ø 11 mm Düse (NIVO-O-Quick 01 – blau) kommen bei folgenden Systemen zum Einsatz:

- TIT-K 2000 l
- BTV 1000 l / 1600 l / 2000 l
- BTH 1000 l / 2500 l
- ET 700 l / 100 l / 1500 l / 2000 l

Die Betriebssicherheit der Tanks ist nur dann gewährleistet, wenn die Bedingungen dieser Montageanweisung eingehalten werden.

7. Garantie

Bei ordnungsgemäßer Installation der Tanks wird eine Garantie geleistet. Bei unsachgemäßem Aufstellen und Installieren wird jede Haftung auch gegenüber Dritten abgelehnt. Der beiliegende Garantieschein muss von der installierenden Fachfirma datiert und rechtsverbindlich unterschrieben werden.

Bild 1: Reihenaufstellung 1x3 alle Tanks (1A-, 2B-Pakete)

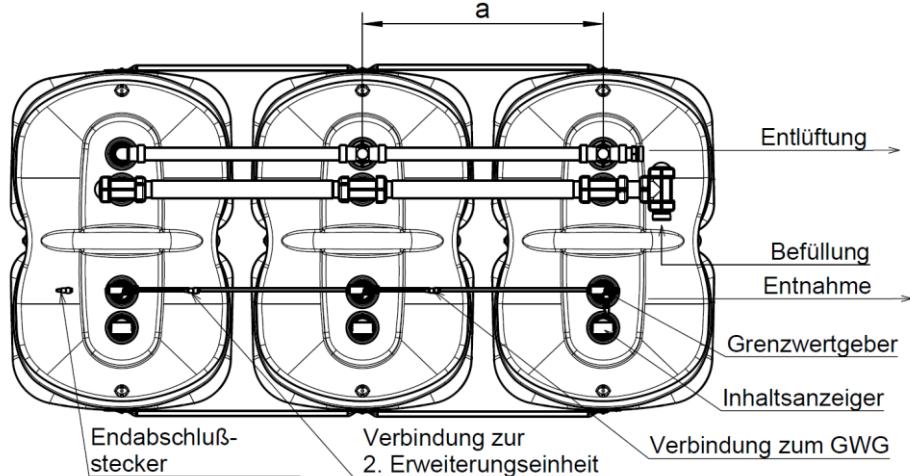


Bild 2: L-Aufstellung (1A-, 1CDL-Paket)

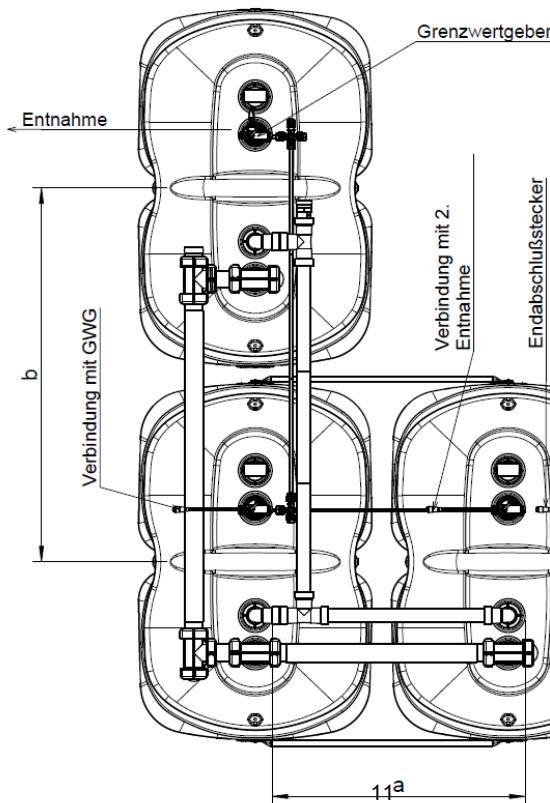
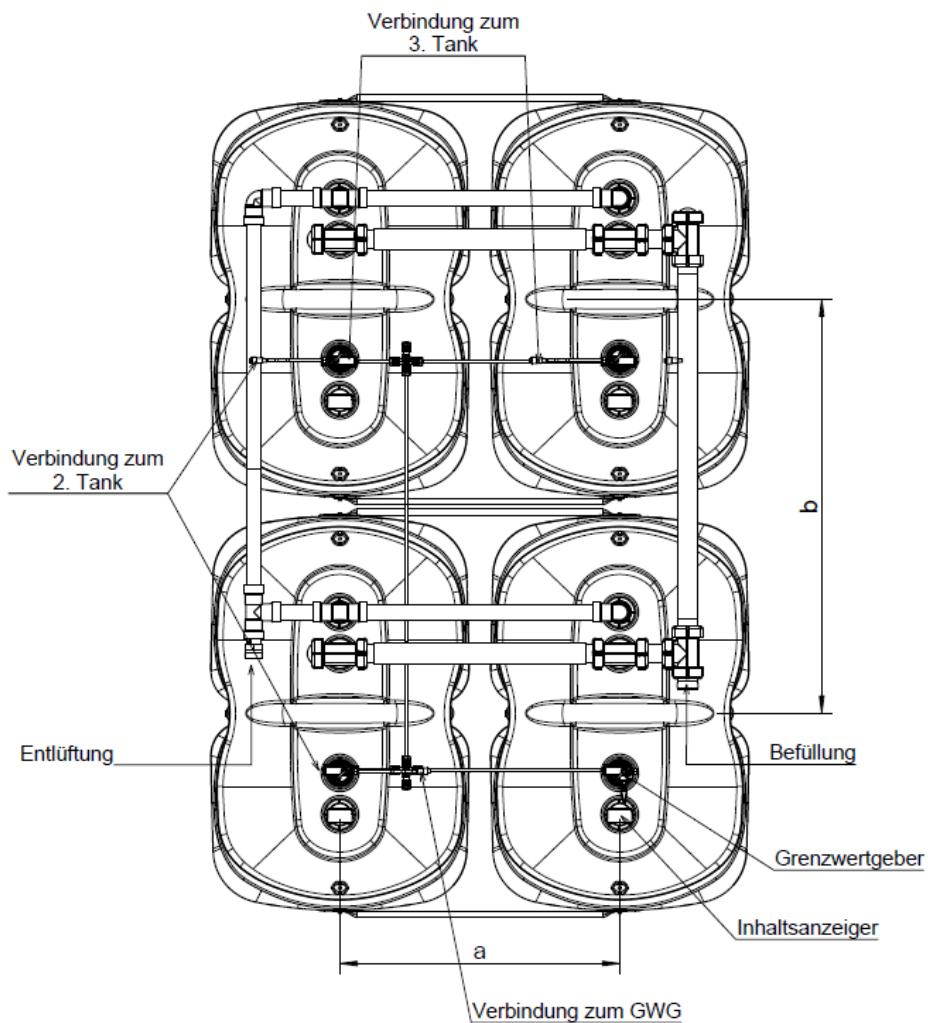


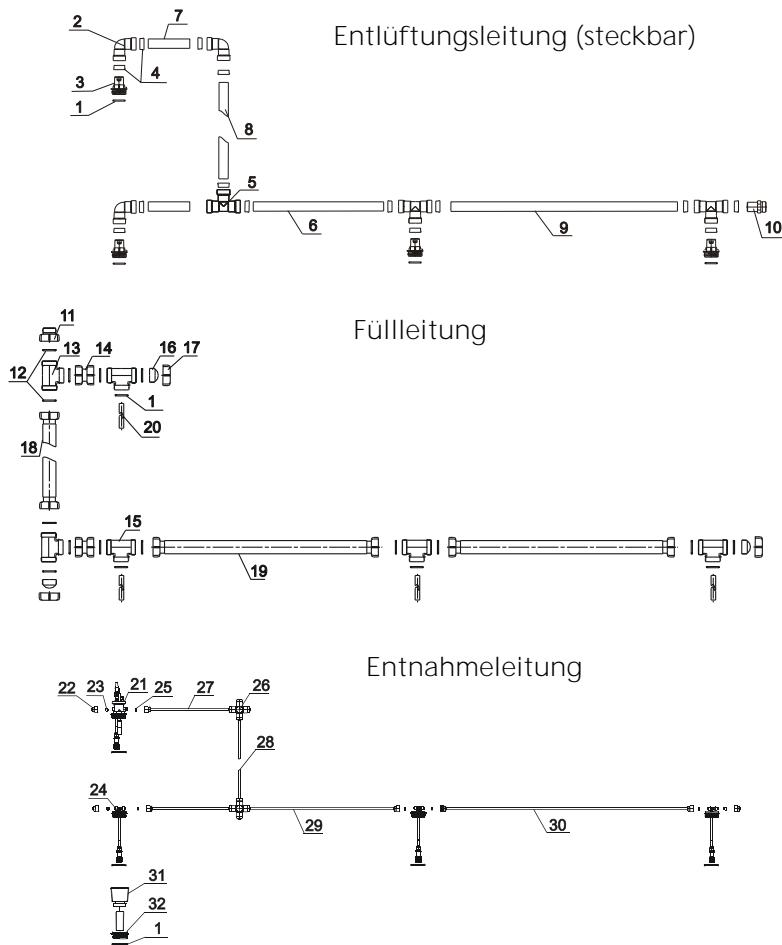
Bild 3: Blockaufstellung 2x2 (1A-, 1B-, 1CDL-Paket)



Mindestabstandsmaße für Reihen- und Blockaufstellung

Tanktyp	Abstandsmaß	
	a (mm)	b (mm)
TIT-K 750I Kompakt	760	1250
TIT 750 I Spezial	845	845
TIT-K 1000I Kompakt	760	1490
TIT-K 1000I Spezial	920	950
TIT-K 1000I Standard	845	1250
TIT-K 1500I Standard	845	-
TIT-K 2000I	860	-
<hr/>		
TIT-ST 700I	760	1175
TIT-ST 1000I	760	1175
<hr/>		
BTV 750I	760	-
BTV 1000I (620 mm breit)	760	-
BTV 1000I (730 mm breit)	820	-
BTV 1600I	820	-
BTV 2000I	820	-
<hr/>		
BTH 2500I	900	-
<hr/>		
MT 600I	845	845
MT 750I	845	845
MT 1000I	920	950
<hr/>		
ET 700I	705	-
ET 1000I	785	-
ET 1500I	785	-
ET 2000I	785	-

Bild 4: Montageaufbau
Befüll-, Entlüftungs-, Entnahmesystem

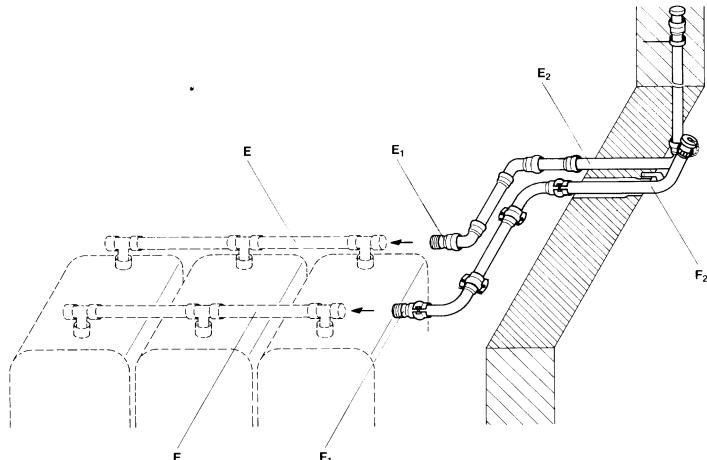


Stückliste Befüll-, Entlüftungs- und Entnahmesystem

Pos.	Benennung
	<i>am Tank vormontiert</i>
1	Dichtung O-Ring Ø65x5,5mm
	<i>Entlüftungsleitung</i>
2	Winkelstück
3	Einschraubadapter
4	Konturdichtung
5	T-Stück
6-9	Entlüftungsleitung
10	Anschlussstück LORO DN 40 (alternativ: Anschlussstück 1½")
	<i>Füllleitung</i>
11	Anschlussstück LORO DN 50 (alternativ: Anschlussstück 2")
12	Flachdichtung Ø63,25xØ54,5x5,5mm
13	T-Stück mit Sieb
14 / 18 / 19	Füllleitung
15	T-Stück mit Fülldüse
16	Verschlusskappe
17	Aluminium-Überwurfmutter
20	Schaumrohr
	<i>Entnahmeleitung</i>
21	Entnahmegrundeinheit mit Grenzwertgeber
22	Kunststoff-Überwurfmutter
23	Verschlussstopfen
24	Entnahmeerweiterungseinheit
25	Flachdichtung Ø14xØ10x6mm
26	Entnahmekreuz
27-30	Entnahmeleitung
31	Inhaltsanzeiger
32	Adapter S75x2 auf 2"

Weitere Angaben sind der Einzelteilpreisliste zu entnehmen.

Bild 5: Montageaufbau der weiterführenden
Befüll- und Entlüftungsleitung



Füllleitung DN 50

- F = zum Tank gehörende Füllleitung, am ersten Tank endend mit Außen-gewinde S75x6.
- F1 = Anschlussstück DN 50 mit Alu-Mutter zur Verbindung der NIV-O-QUICK Füllleitung und der weiterführenden LORO-X Leitung **oder** Anschlussstück mit Alu-Mutter mit 2"-Außengewinde zur Verbin-dung der NIV-O-QUICK Füllleitung und der weiterführenden Leitung.
- F2 = Weiterführende Leitung mit LORO-X Füllleitungs-Formstücken und –Rohren.

Entlüftungsleitung DN 40

- E = zum Tank gehörende Entlüftungsleitung, am ersten Tank endend mit Nenndurchmesser DN 40.
- E1 = Anschlussstück DN 40 zur Verbindung der Entlüftungsleitung Stecksys-tem und der weiterführenden LORO-X Leitung, **oder Anschlussstück mit 1½"-Außengewinde** zur Verbindung der Ent-lüftungsleitung Stecksystem und der weiterführenden Leitung.
- E2 = Weiterführende Leitung mit LORO-X Entlüftungsleitungs-Formstücken und –Rohren.

Nächste Seite
bitte an gut
sichtbarer Stelle in
der Nähe der Anlage
anbringen!



MERKBLATT

Betriebs- und Verwaltungsvorschriften beim Betrieb von Heizölverbraucheranlagen

Bitte gut sichtbar in der Nähe der Anlage aushängen!

Wer eine Heizölverbraucheranlage betreibt, ist für ihren ordnungsgemäßen Betrieb verantwortlich. Der Betreiber hat sich nach § 46 Absatz 1 AwSV regelmäßig insbesondere davon zu überzeugen, dass die Anlage keine Mängel aufweist, die dazu führen können, dass Heizöl freigesetzt wird.

Besondere örtliche Lage

- Wasserschutzgebiet, Schutzzone:
- Heilquellenschutzgebiet:
- Überschwemmungsgebiet:
- Hochwasserrisikogebiet:
- Erdbebenrisikogebiet:

Sachverständigen-Prüfpflicht:

(§ 46 Absatz 2 und 3 AwSV)

- bei Inbetriebnahme
Datum der Inbetriebnahmeprüfung:
- Regelmäßig wiederkehrend alle 2,5 / 5 Jahre
nächste Prüfung
- nächste Prüfung
- nächste Prüfung

Fachbetriebspflicht:

- die Anlage ist nicht fachbetriebspflichtig
- Die Anlage ist fachbetriebspflichtig

Besteht die Gefahr, dass Heizöl austreten kann, oder ist dieses bereits geschehen, sind unverzüglich Maßnahmen zur Schadenbegrenzung zu ergreifen (§ 24 Absatz 1 AwSV).

Das Austreten einer nicht nur unerheblichen Menge Heizöl ist unverzüglich einer der folgenden Behörden zu melden, wenn die Stoffe in den Untergrund, in die Kanalisation oder in ein oberirdisches Gewässer gelangt sind oder gelangen können (§ 24 Absatz 2 AwSV):

Feuerwehr

Telefon: 112

Polizeidienststelle

Telefax: 110

Örtlich zuständige Behörde:

Telefon:

Adresse:



Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/ Allgemeine Bauartgenehmigung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum: Geschäftszeichen:
24.03.2020 II 22-1.40.7-8/20

Nummer:
Z-40.7-460

Geltungsdauer
vom: **24. März 2020**
bis: **24. März 2025**

Antragsteller:
SCHÜTZ GmbH & Co. KGaA
Rechnungen
Schützstraße 12
56242 Selters

Gegenstand dieses Bescheides:
Befüllsysteme "Niv-O-Quick" und "Niv-O-Quick 01"

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen/genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst zehn Seiten und drei Anlagen mit 19 Seiten.

Der Gegenstand ist erstmals am 23. März 2015 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-40.7-460

Seite 2 von 10 | 24. März 2020

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieses Bescheids sind die Befüllsysteme mit den Bezeichnungen "Niv-O-Quick" (7 mm Düse) und "Niv-O-Quick 01" (11 mm Düse) gemäß Anlage 1, die der Befüllung von allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Behältersystemen mit bis zu zehn Behältern zur Lagerung von Heizöl bzw. Dieselkraftstoff dienen; auch die Befüllung von allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Einzelbehältern ist zulässig. Neben der eigentlichen Befülleinrichtung, die der Befüllung der Heizölbehälter dient, besteht das Füllsystem aus einer Rohrleitung zur Be- und Entlüftung.

(2) Die Befüllsysteme dürfen nur in Räumen von Gebäuden verwendet werden.

(3) Die Befüllsysteme dürfen zur Befüllung von Heizöl EL nach DIN 51603-11, Heizöl EL A Bio 5 bis Bio 15 nach DIN SPEC 51603-6² (Zusatz von FAME nach DIN EN 14214³, ohne zusätzliche alternative Komponenten) und Dieselkraftstoff nach DIN EN 590⁴ verwendet werden.

(4) Die am Befüllsystem angeschlossenen Behälter eines Behältersystems dürfen mit bis zu fünf Behältern in einer Reihe (einachsig, hydromechanisch unverzweigt) bzw. bis zu zehn in Block- bzw. Winkelauflistung (hydromechanisch verzweigt) zusammengeschlossen sein.

(5) Der Bescheid wird unbeschadet der Bestimmungen und der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche erteilt.

(6) Dieser Bescheid berücksichtigt die wasserrechtlichen Anforderungen an den Regelungsgegenstand. Gemäß § 63 Abs. 4 Nr. 2 und 3 WHG⁵ gilt der Regelungsgegenstand damit wasserrechtlich als geeignet.

(7) Die Geltungsdauer dieses Bescheids (s. Seite 1) bezieht sich auf die Verwendung im Sinne von Einbau oder Aufstellung des Regelungsgegenstandes und nicht auf die Verwendung im Sinne der späteren Nutzung.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Allgemeines

Alle Komponenten des Befüllsystems müssen den Abschnitt 1 und 2 der Besonderen Bestimmungen und den Anlagen dieses Bescheides sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.2.1 Werkstoffe

Für die Herstellung des Befüllsystems dürfen nur die in Anlage 2 genannten Formmassen und Materialien verwendet werden.

2.2.2 Konstruktionsdetails

(1) Konstruktionsdetails der Befüllsysteme sowie die zulässigen Aufstellanordnungen der Behältersysteme müssen den Anlagen 1.1 bis 1.15 und den beim DIBt hinterlegten Angaben entsprechen. Die Komponenten der Anlagen 1.2 bis 1.14 sind Bestandteil des vorliegenden Bescheids.

1 DIN 51603-1:2017-03 Flüssige Brennstoffe - Heizöle - Teil 1: Heizöl EL Mindestanforderungen

2 DIN SPEC 51603-6:2017-03 Flüssige Brennstoffe - Heizöle - Teil 6: Heizöl EL A, Mindestanforderungen

3 DIN EN 14214:2019-05 Flüssige Mineralölprodukte - Fettsäure-Methylester (FAME) zur Verwendung in Dieselmotoren und als Heizöl - Anforderungen und Prüfverfahren

4 DIN EN 590:2017-10 Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge - Dieselkraftstoff - Anforderungen und Prüfverfahren

5 Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-40.7-460

Seite 4 von 10 | 24. März 2020

(2) Bei Verwendung von "Niv-O-Quick" (7 mm Düse) ist vor jeder Reihe einer Tankanlage ein T-Stück mit integriertem Sieb zu verwenden.

(3) Die Verwendung der Befüllsysteme ist nur mit Grenzwertgeber und Füllstandsensor entsprechend den allgemeinen Anforderungen der Landesbauordnungen und nur in Kombination mit den aus identischen Behältern bestehenden Behältersystemen entsprechend der Zulassungen und Baugrößen der Tabellen 1 bis 6 zulässig.

2.3 Herstellung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

(1) Die Herstellung muss nach der beim DIBt hinterlegten Herstellungsbeschreibung erfolgen. Verbindungsteile, die an ihren Dichtflächen Riefen, Kratzer oder Dellen aufweisen, sind auszusondern.

(2) Die Befüllsysteme dürfen nur im Werk Schütz GmbH & Co. KGaA in 56242 Selters/Westerwald hergestellt werden; ausgenommen hiervon sind die Rohre der Befüllleitung, die abweichend hiervon auch in einem anderen, beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Werk hergestellt werden dürfen.

2.3.2 Kennzeichnung

(1) Die Befüllsysteme müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 erfüllt sind.

(2) Außerdem hat der Hersteller die Befüllsysteme gut sichtbar und dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Herstellungsnummer,
- Herstellungsdatum (Monat bzw. Woche und Jahr),
- Mindestfüllgeschwindigkeit: 200 l/min,
- zulässige Betriebstemperatur (siehe Abschnitt 4.1.2.2),
- Zulässiger Druck Befüllleitung: 10 bar,
- Vermerk "Außenanwendung nicht zulässig",
- "Nur für Behältersysteme mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung",
- "Nur für Füllmedien gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung Nr. Z-40.7-460".

2.4 Übereinstimmungsbestätigung

2.4.1 Allgemeines

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Befüllsysteme (Bauprodukte) mit den Bestimmungen der von dem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (Abschnitte 1 und 2) muss für das Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikates einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Befüllsystems durch eine anerkannte Überwachungsstelle nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

(2) Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Befüllsystems eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

(3) Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

(4) Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben. Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Befüllsysteme den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (Abschnitte 1 und 2) entsprechen.

(2) Die werkseigene Produktionskontrolle muss mindestens die in Anlage 3 aufgeführten Prüfungen einschließen.

(3) Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials;
- Art der Kontrolle oder Prüfung;
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile;
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen;
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

(4) Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik sowie der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

(5) Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.4.3 Fremdüberwachung

(1) In jedem Herstellwerk ist das Werk und die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

(2) Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Befüllsystems durchzuführen. Bei der Fremdüberwachung und bei der Erstprüfung sind mindestens die Prüfungen nach Abschnitt 2.4.2 durchzuführen. Darüber hinaus können auch Proben für Stichprobentests entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

(3) Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik sowie der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung (Bauart)

3.1 Planung und Bemessung

- (1) Sowohl die Anordnung der Behälter des Behältersystems untereinander, als auch das Anschluss-Schema der Befüllsysteme muss den Angaben der Anlage 1.1 entsprechen. Dabei ist zu beachten, dass kritische Spannungen aus Zwängungen auszuschließen sind (z. B. durch Anordnung eines Etagenbogens).
- (2) Die Kombination des Befüllsystems mit Bauteilen eines anderen Befüllsystems ist nicht zulässig.
- (3) Die Bestimmungen für Planung und Bemessung des Bescheids des Behältersystems sowie die Anforderungen des Behälterherstellers sind zu beachten.

3.2 Ausführung

3.2.1 Allgemeines

- (1) Vor Anschluss des Befüllsystems an das Behältersystem ist zu kontrollieren, ob die Aufstellung den Besonderen Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des Behältersystems entspricht. In Überschwemmungsgebieten darf das Befüllsystem nur an solche Behältersysteme angeschlossen werden, die von der Flut nicht erreicht werden können.
- (2) Die ausführende Firma hat den ordnungsgemäßen Einbau entsprechend der Montage-Anleitung des Herstellers zu bestätigen.
- (3) Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden sind im Einvernehmen mit dem Sachverständigen nach Wasserrecht oder der Zertifizierungsstelle zu treffen.

3.2.2 Einstellung des Grenzwertgebers

- (1) Das Befüllsystem darf nur mit einem Grenzwertgeber entsprechend den allgemeinen Anforderungen der Landesbauordnungen verwendet werden. Der Grenzwertgeber ist in Befüllrichtung im ersten Behälter des Behältersystems vorzusehen. Unmittelbar vor der Befüllung darf die maximale Höhendifferenz der Medienspiegel zwischen erstem Behälter und dem Behälter mit der maximalen Füllhöhe einen Betrag von 100 mm nicht überschreiten.
- (2) Das Maß zwischen Oberkante des Behälterstutzens bis zur unteren Grenzwertgebermarkierung, im folgenden X-Maß genannt, muss abhängig von der gewählten Düse (7 mm bzw. 11 mm) und dem vorhandenen Entnahmesystem (kommunizierend bzw. nichtkommunizierend) den in den Tabellen 1 bis 9 genannten, von der Anzahl der Behälter abhängigen Mindestwerten entsprechen. Dabei ist die zusätzliche Höhe für den Dichtflansch des Tauchrohrs bereits berücksichtigt.

Tabelle 1: Mindestwerte X-Maß Niv-O-Quick (Düse 7 mm) für Behälter mit Vertikal-Bandagen und nichtkommunizierendem System nach Z-40.21-20

Behältertyp	Aufstellung ⁶	E _{max} ⁷ in l/h	Anzahl Behälter, Mindestwert X-Maß in mm				
			1	2	3	4	5
750 l (620 mm breit)	R	20	320	250	235	300	280
1000 l (620 mm breit)	R	20	305	280	245	240	230
		60	305	310	275	270	260

⁶

Abkürzungen: Block, Reihe, Treppe, Variabel und Winkel entsprechend Absatz 2.2.2 (1)

⁷

Maximaler Volumenstrom der Entnahmeleitung

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-40.7-460

Seite 7 von 10 | 24. März 2020

Tabelle 2: Mindestwerte X-Maß Niv-O-Quick 01 (Düse 11 mm) für Behälter mit Vertikal-Bandagen und kommunizierendem System nach Z-40.21-20

Behältertyp	Aufstellung ⁶	E _{max} ⁷ in l/h	Anzahl Behälter, Mindestwert X-Maß in mm				
			1	2	3	4	5
1000 l (730 mm breit)	BRW	20	310	295	260	270	265
1600 l	BRW	20	265	255	245	235	230
2000 l	R	20	275	265	255	245	225

Tabelle 3: Mindestwerte X-Maß Niv-O-Quick (Düse 7 mm) für Behälter mit kommunizierendem System nach Z-40.21-130

Behälter- typ	Auf- stellung ⁶	E _{max} ⁷ in l/h	Anzahl Behälter, Mindestwert X-Maß in mm									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
600 l	RBW	20	289	220	190	205	185	180	180	180	180	180
750 l Version 1	RBW	20	297	210	230	215	210	210	250	210	210	210
750 l Version 2	BW	20	357	270	290	275	270	270	310	270	270	270
	RBW	60	387	300	320	305	300	370	410	370	370	370
1000 l Version 1	R	20	295	220	225	225	220	220	220	220	220	215
1000 l Version 2	R	20	310	255	250	245	240	J.	J.	J.	J.	J.
	BW	20	310	280	250	255	245	250	250	285	285	285
	BW	60	J.	J.	J.	J.	J.	285	285	315	315	315

Tabelle 4: Mindestwerte X-Maß Niv-O-Quick (Düse 7 mm) für Behälter mit nichtkommunizierendem System nach Z-40.21-133

Behältertyp	Aufstel- lung ⁶	E _{max} ⁷ in l/h	Anzahl Behälter, Mindestwert X-Maß in mm									
			1	2	3	4	5	6	7	8/9	10	
TIT 700 l	BR	20	245	190	170	170	165	190	J.	210	240	
		60	J.	J.	J.	J.	J.	220	J.	225	250	
	VW	20	245	190	170	205	220	210	210	240	330	
		60	J.	J.	J.	J.	J.	245	280	265	265	
	VWT	60	245	245	245	245	245	245	280	265	265	
TIT 1000 l	BR	20	275	235	210	210	210	235	J.	260	290	
		60	J.	J.	J.	J.	J.	245	J.	285	305	
	VW	20	275	235	210	235	260	290	290	360	390	
		60	J.	J.	J.	J.	J.	285	320	320	355	
	VWT	60	J.	J.	J.	J.	J.	285	320	320	355	

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-40.7-460

Seite 8 von 10 | 24. März 2020

Tabelle 5: Mindestwerte X-Maß Niv-O-Quick 01 (Düse 11 mm) für Behälter mit nichtkommunizierendem System nach Z-40.21-133

Behältertyp	Aufstellung ⁶	E _{max} ⁷ in l/h	Anzahl Behälter, Mindestwert X-Maß in mm				
			1	2	3	4	5
VET 700 I	R	55	310	295	260	270	265
VET 1000 I	R	55	265	255	245	235	230

Tabelle 6: Mindestwerte X-Maß Niv-O-Quick (Düse 7 mm) für Behälter mit nichtkommunizierendem System nach Z-40.21-304

Behältertyp	Aufstel- lung ⁶	E _{max} ⁷ in l/h	Anzahl Behälter, Mindestwert X-Maß in mm								
			1	2	3	4	5	6	7	8/9	10
TIT-K 750 I Kompakt	RBW	20	320	250	235	300	280	235	235	235	275
		60	350	280	265	330	310	335	335	335	375
TIT-K 1000 I Standard	RBW	20	310	280	270	250	240	260	260	265	265
		60	340	310	300	280	270	360	360	365	365
TIT-K 1000 I Kompakt	RBW	20	./.	280	245	240	230	285	285	315	315
		60	./.	310	275	270	260	385	385	415	415
TIT-K 1500 I Standard	RBW	20	265	260	240	230	215	./.	./.	./.	./.
		60	./.	./.	270	260	245	./.	./.	./.	./.

Tabelle 7: Mindestwerte X-Maß Niv-O-Quick 01 (Düse 11 mm) für Behälter mit nichtkommunizierendem System nach Z-40.21-304

Behältertyp	Aufstellung ⁶	E _{max} ⁷ in l/h	Anzahl Behälter, Mindestwert X-Maß in mm				
			1	2	3	4	5
TIT-K 2000 I	R	60	295	285	275	265	245

Tabelle 8: Mindestwerte X-Maß Niv-O-Quick (Düse 7 mm) für Behälter mit nichtkommunizierendem System nach Z-40.21-371

Behältertyp	Aufstellung ⁶	E _{max} ⁷ in l/h	Anzahl Behälter, Mindestwert X-Maß in mm							
			1	2	3	4	5	6	7	8-10
TIT-K 750 I Spezial	BW	20	357	270	290	275	270	270	310	270
	RBW	60	387	300	320	305	300	370	410	370
TIT-K 1000 L Spezial	R	20	310	255	250	245	240	./.	./.	./.
	BW	20	./.	./.	250	255	245	250	250	285
	RBW	60	310	310	275	270	260	285	285	315

Tabelle 9: Mindestwerte X-Maß Niv-O-Quick 01 (Düse 11 mm) für Behälter mit nichtkommunizierendem System nach Z-40.21-562

Behältertyp	Aufstellung ⁶	E _{max} ⁷ in l/h	Anzahl Behälter, Mindestwert X-Maß in mm				
			1	2	3	4	5
TIT-K 1000 I HWS	R	20	300	270	245	240	230

3.2.3 Einbau der Schaumrohre (Füllrohre)

Die Schaumrohre (Füllrohre) müssen so installiert werden, dass sich die Öffnung im unteren Drittel des Behälters befindet.

3.2.4 Be- und Entlüftungsleitung

(1) Die Be- und Entlüftungsleitung ist optional am ersten oder am letzten Behälter in Füllrichtung an die weiter gehende Lüftungsleitung anzuschließen und darf auf der gesamten Länge nicht verändert werden, insbesondere darf keine Absperreinrichtung ergänzt werden.

(2) Für die Positionierung der Austrittsöffnung ins Freie der Be- und Entlüftungsleitung sind die Bestimmungen der Norm DIN 4755⁸, Abschnitt 4.2.3.6 zu beachten.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und Prüfung

4.1 Nutzung

4.1.1 Unterlagen

Dem Betreiber der Anlage sind vom Hersteller folgende Unterlagen auszuhändigen:

- Abdruck dieses Bescheids,
- Montageanleitung des Befüllsystems (Hersteller).

4.1.2 Betrieb

4.1.2.1 Befüllung und Entnahme

(1) Vor dem Befüllen ist zu überprüfen, ob das einzulagernde Medium dem zulässigen Medium entsprechend der Kennzeichnung an Befüllsystem und Behältersystem entspricht und die Einfülltemperatur nicht überschritten wird. Außerdem ist zu prüfen, wie viel Lagerflüssigkeit der Behälter aufnehmen kann und ob der Grenzwertgeber in ordnungsgemäßem Zustand ist. Weiterhin ist sicherzustellen, dass die Füllhöhe des am höchsten gefüllten Behälters nicht mehr als 100 mm höher ist als die Füllhöhe des Behälters mit dem Grenzwertgeber (erster Behälter in Füllrichtung).

(2) Das Befüllsystem dient der Befüllung von Behältersystemen mit Flüssigkeiten nach Absatz 1 (3) über fest angeschlossene Rohrleitungen oder Schläuche aus Straßentankfahrzeugen oder Aufsetztanks unter Verwendung einer Pumpe mit einer Förderrate bis zu 1200 l/min und einem Nullförderdruck bis zu 10 bar Überdruck, und ist mit einem Grenzwertgeber entsprechend Abschnitt 3.2.2 auszurüsten.

(3) Eine dauerhafte Funktionstüchtigkeit der Be- und Entlüftung ist sicherzustellen.

(4) Füllvorgänge sind vollständig zu überwachen.

(5) Der Volumenstrom bei der Befüllung muss für das Gesamtsystem zwischen 200 und 1200 l/min liegen.

(6) Bei der Entnahme darf jeweils ein Volumenstrom entsprechend der Angaben in den Tabellen 1 bis 9 nicht überschritten werden.

4.1.2.2 Weitere Bestimmungen

Die Befülltemperatur der Lagerflüssigkeiten darf 40 °C nicht überschreiten.

⁸

DIN 4755:2004-11

Ölfeuerungsanlagen - Technische Regel Ölfeuerungsinstallation (TRÖ) - Prüfungen

4.2 Unterhalt, Wartung

- (1) Instandhaltungsarbeiten dürfen vom Hersteller des Befüllsystems mit eigenem, sachkundigem Personal ausgeführt werden.
- (2) Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden sind im Einvernehmen mit dem Sachverständigen nach Wasserrecht oder der Zertifizierungsstelle zu klären.

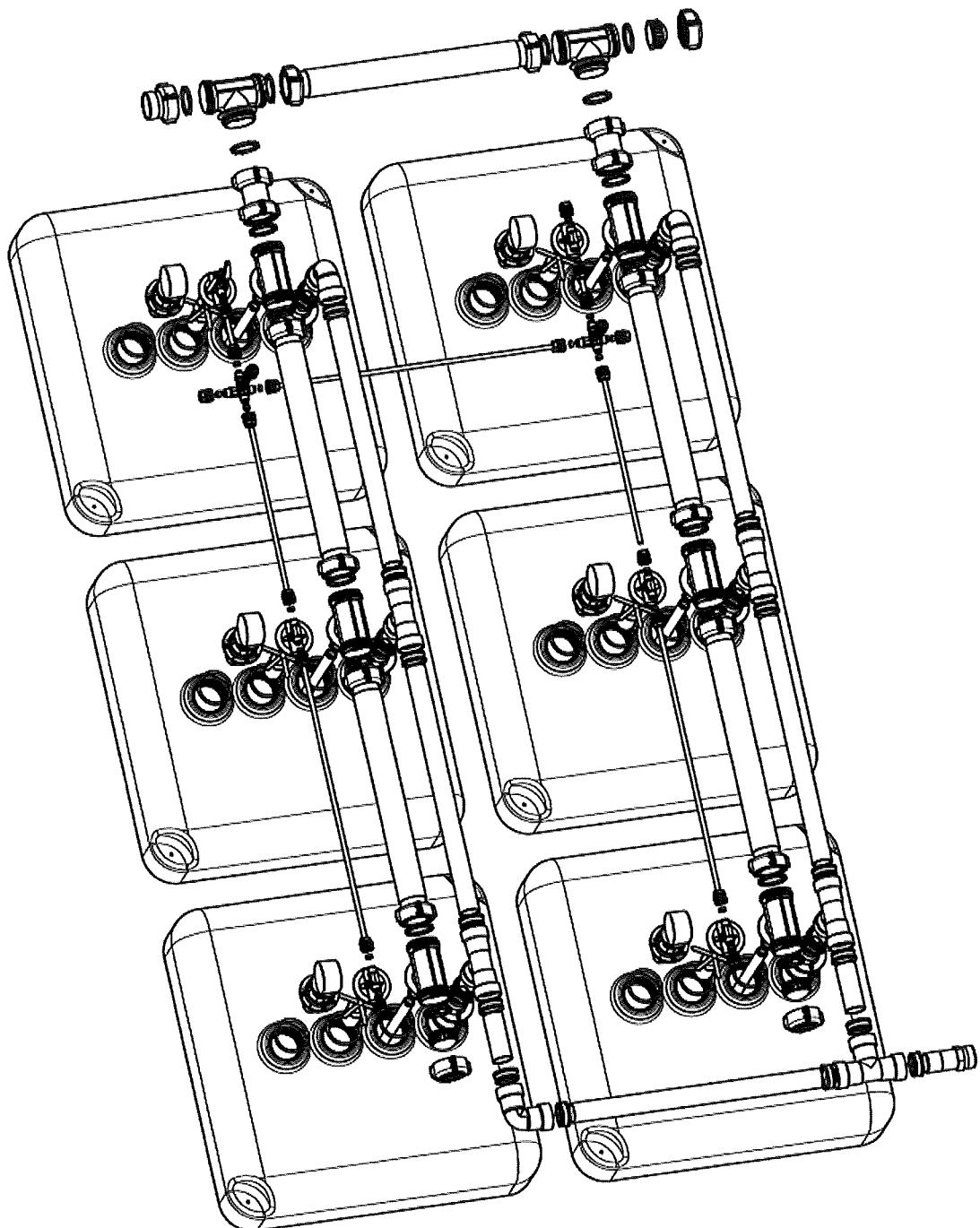
4.3 Prüfungen (Funktionsprüfung und Prüfung vor Inbetriebnahme)

- (1) Nach Aufstellung des Behältersystems und Montage des Befüllsystems und der weiteren Sicherheitseinrichtungen ist eine Funktionsprüfung durch den Fachbetrieb durchzuführen. Diese besteht aus Sichtprüfung, Dichtheitsprüfung⁹, Prüfung der Befüll-, Belüftungs- und Entlüftungsleitung, sowie der Armaturen und sonstigen Einrichtungen.
- (2) Die Funktionsprüfung ersetzt nicht eine erforderliche Prüfung vor Inbetriebnahme durch einen Sachverständigen nach Wasserrecht, die gemeinsame Durchführung ist jedoch möglich.
- (3) Prüfungen nach anderen Rechtsbereichen bleiben unberührt.

Holger Eggert
Referatsleiter

Beglaubigt
Reidt

⁹ Eine Dichtheitsprüfung in Form einer Sichtprüfung während der Erstbefüllung darf als hinreichend angesehen werden.



Befüllsysteme "Niv-O-Quick" und "Niv-O-Quick 01"

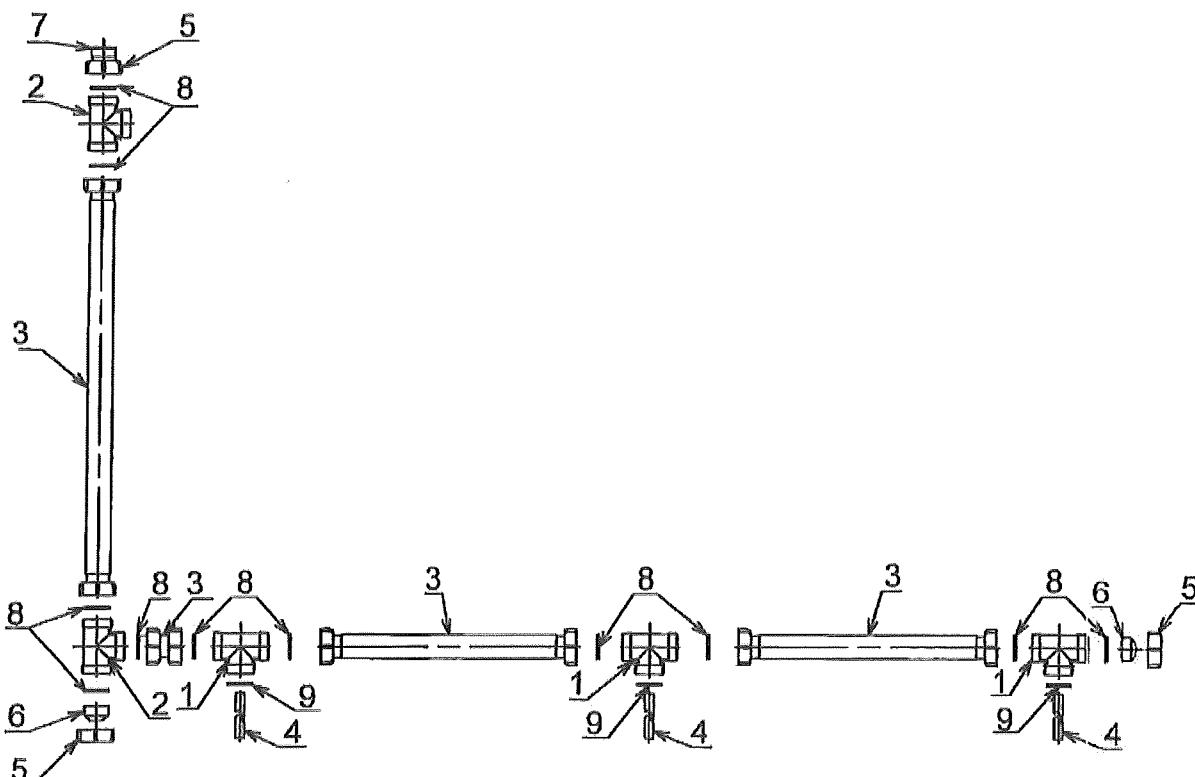
Übersicht

Anlage 1

Befüllsystem Niv-O-Quick mit Fülldüse Ø7mm (Farbe natur)
Befüllsystem Niv-O-Quick 01 mit Fülldüse Ø11mm (Farbe blau)

- 1 T-Stück mit Fülldüse Ø7mm (System Niv-O-Quick)
alternativ: T-Stück mit Fülldüse Ø11mm (System Niv-O-Quick 01)
- 2 T-Stück mit Sieb
alternativ: T-Stück offen
- 3 Füllleitung (2 Alu-Muttern vormontiert) *
- 4 Schaumrohr *
- 5 Aluminium - Überwurfmutter
- 6 Verschlusskappe
- 7 Anschlussstück DN50 (LORO)
alternativ: Anschlussstück 2"
- 8 Flachdichtung 63,25x54,5x5,5 mm
- 9 Dichtung O-Ring Ø65x5,5 mm
alternativ: Dichtung O-Ring Ø65x7 mm

* Längen differieren entsprechend der verschiedenen Tankgrößen und -abstände.



Befüllsysteme "Niv-O-Quick" und "Niv-O-Quick 01"

Übersicht
Leitungssysteme

Anlage 1.1



SCHÜTZ IBERICA, S.L.
Pol. Parc Pla
E-43810 El Pla de Santa Maria

Instrucciones de montaje y servicio

Sistema de llenado NIV-O-QUICK con, colector de ventilación con uniones rápidas por juntas sistema de aspiración flotante de gasoil con control de llenado máximo.

Depósitos de almacenamiento SCHÜTZ de 700 hasta 2500

Revisión: 10 / 2022

1. Información del producto

Los depósitos de almacenamiento SCHÜTZ se fabrican con polietileno de alta densidad por el procedimiento de moldeo por soplado.

El depósito de almacenamiento de simple pared (Depósito Batería con bandajes verticales (BTV), Depósito Batería con bandajes horizontales (BTH), Depósito Modular (MT) y Eurodepósito (ET) se debe instalar dentro de un cubeto (Instrucción Técnica Complementaria MI-IP03). El **"depósito dentro de depósito"** se compone de un depósito interior integrado en otro recipiente recogedor. Esta protección secundaria, según el tipo de depósito, se fabrica de polietileno (TIT-K) o de chapa de acero galvanizada (TIT-ST).

Los depósitos con cubeto de acero integrado vienen montados sobre una estructura metálica. Los depósitos de almacenamiento con cubeto de seguridad integrado se pueden instalar sin necesidad de construir un muro de contención.

Para completar la instalación de un conjunto de depósitos y en función del conjunto instalado se necesitan los kits de accesorios que correspondan al conjunto de depósitos instalado (**véase el apartado "4. Accesorios"**). El número de fabricación correlativo se estampa en el depósito de plástico por

encima de la placa troquelada o en la parte superior cerca de los tapones. En los depósitos con cubeto integrado de acero, este número se encuentra en la pequeña etiqueta adhesiva adherida en el lado frontal. Según la homologación otorgada por el Instituto Alemán de la Construcción (DIBT) los depósitos se pueden utilizar para el almacenamiento sin presión de los líquidos que se detallan a continuación:

Depósitos de almacenamiento de simple pared y depósitos con cubeto de plástico integrado:

1. Gasoil de calefacción (fuel-oil) EL según DIN 51603-1
2. Gasoil de calefacción EL A Bio 5 hasta Bio 15 según DIN SPEC 51603-6
3. Combustible Diesel (gasoil) según DIN EN 590
4. Combustible Diesel (gasoil) según DIN EN 14214 (Biodiésel)
5. Aceites lubricantes, aceites hidráulicos, aceites térmicos Q mezclados o sin mezclar, con punto de inflamación superior a los 55°C
6. Aceites lubricantes, aceites hidráulicos, aceites térmicos Q, usados, con punto de inflamación superior a los 55°C; el usuario deberá poder demostrar el origen y el punto de inflamación.
7. Aceites vegetales como el aceite de semilla de algodón, de olivas, de colza, de ricino o de germen de trigo en cualquier concentración.
8. Etilenglicol (CH_2OH) como anticongelante.*
9. Productos fotoquímicos comercializados en concentración de uso (nuevos y usados) con una densidad máxima de 1,15 g/cm³.*
10. Agua amoniacial (solución) NH_4OH , hasta la solución saturada.*
11. Solución de urea pura 32,5% como agente reductor NOx (AdBlue) con una densidad máxima de 1,15 g/cm³ *

Depósitos de almacenamiento con cubeto de acero integrado:

1. Gasoil de calefacción EL según DIN 51603-1
2. Gasoil de calefacción EL A Bio 5 hasta Bio 15 según DIN SPEC 51603-6
3. Combustible Diesel según DIN EN 590
4. Combustible Diesel según DIN EN 14214 (Biodiésel)
5. Aceites vegetales como el aceite de semilla de algodón, de olivas, de colza, de ricino o de germen de trigo en cualquier concentración.

2. Transporte y almacenamiento

Durante el almacenamiento y el transporte se deben proteger los depósitos de caídas, golpes y choques. Tampoco se deben montar encima o contra objetos afilados o cortantes. Se deberá evitar arrastrar los depósitos sobre superficies rugosas. Los depósitos sucios se pueden limpiar con agua por la parte exterior.

3. Instalación

Las instalaciones con una capacidad de almacenamiento no superior a 5.000 litros pueden ser montadas dentro de la sala de caldera respetando una distancia de 1 metro entre la caldera y los depósitos. Si entre la caldera y los depósitos existe un tabique de separación con resistencia mínima al fuego de 120 minutos, esta distancia puede ser reducida a 0,5 metros. Las instalaciones con una capacidad de almacenamiento superior a 5.000 litros deben ser montadas en un recinto separado.

Las instalaciones deben cumplir las normas vigentes tanto de rango nacional (UNE 53993:2009- MI-IP3) como autonómico o local.

3.1. Depósitos de almacenamiento con cubeto recogedor integrado de plástico o acero

Este capítulo explica las condiciones de instalación de los depósitos TIT-K 750 / 1000 / 1500 / 2000l y TIT-ST 700 / 1000l. El **"depósito dentro de depósito"** (**Tank in Tank**) está autorizado en general para la instalación sin cubeto o bandeja recogedora adicional.

De acuerdo con lo estipulado en la norma UNE 53993:2009 los depósitos deben ser instalados respetando las siguientes distancias a las paredes y techo:

- Es obligatorio dejar una distancia mínima de 40 cm entre la pared y dos lados adyacentes del depósito o conjunto de depósitos. El troquelado identificativo de los depósitos debe quedar visible en uno de estos dos lados. Entre los otros dos lados adyacentes y la pared debe dejarse una distancia mínima de 5 cm. Finalmente, la distancia de separación entre los mismos depósitos será de mínimo 5 cm.
- La instalación debe guardar una distancia mínima al techo de 40 cm. En caso de llenado con boquerel, esta distancia debe ser, como mínimo, de 60 cm.

3.2. Depósitos de almacenamiento de simple pared

Este capítulo explica las condiciones de almacenamiento del depósito modular MT 600 / 750 / 1000l, depósito batería BTV 750 / 1000 / 1600 / 2000l, depósito batería BTH 2500 l y Eurodepósito ET 700 / 1000 / 1500 / 2000l.

Si el almacenamiento total es superior a 5.000 litros, los depósitos se deben instalar en un recinto dedicado exclusivamente a este fin. Los almacenamientos con capacidad no superior a 1.000 l no precisan cubeto, pero

deben ser instalados en una bandeja de recogida con una capacidad de, al menos, el 10 por 100 de la del depósito. Los recintos para depósitos y los cubetos de retención deben construirse de acuerdo con la MI-IP03. El cubeto de retención debe ser impermeable al producto almacenado.

De acuerdo con lo estipulado en la norma UNE 53993:2009 los depósitos, deben ser instalados respetando las siguientes distancias a las paredes y techo:

- Es obligatorio dejar una distancia mínima de 40 cm entre la pared y dos lados adyacentes del depósito o conjunto de depósitos. El troquelado identificativo de los depósitos debe quedar visible en uno de estos dos lados. Entre los otros dos lados adyacentes y la pared debe dejarse una distancia mínima de 5 cm. Finalmente la distancia de separación entre los mismos depósitos será de mínimo 5 cm.
- La instalación debe guardar una distancia mínima al techo de 40 cm. En caso de llenado con boquerel, esta distancia debe ser, como mínimo, de 60 cm.

4. Accesorios

Existen varios kits de accesorios para los depósitos, cada uno con sus correspondientes elementos del sistema de llenado, de ventilación y de aspiración de gasoil:

- Paquete A
Equipamiento básicopara el primer depósito de un conjunto o para la instalación de un único depósito.
- Paquete B
Kit de ampliación para cada depósito instalado adicionalmente en una fila.
- Paquete CDL
Kit de ampliación para cada pasar de una fila de depósitos a otra, tanto para conjuntos con filas de igual número de depósitos (instalación en bloque) como para filas con distinto número de depósitos (instalación en ángulo).

Los depósitos solo pueden ser equipados con los kits originales que les corresponden por modelo capacidad.

5. Montaje del sistema de llenado, ventilación y aspiración

La figura 4 en la página 34 ilustra los componentes del sistema de montaje.

Preparación del montaje

1. Retirar el tubo anti-espuma de la tapa rosada de cierre (según modelo) y montarlo en la boquilla de la T de llenado (blanca o azul según modelo) hasta que haga tope. Fijarlo con la abrazadera de muelle. Esta tapa rosada de cierre no se debe utilizar como tapón ciego.
2. Quitar los tapones de 2" y retirar el porta-documentos con la documentación del depósito (homologación del modelo, documento de garantía y certificado de control de fabricación). El porta-documentos y los tapones de 2" ya no tienen más uso. En los depósitos con cubeto integrado de acero (Tank in Tank y Multitank) la documentación del depósito se encuentra en la cubierta protectora de poliestireno expandido.
3. El indicador de nivel, que se entrega junto con los depósitos con cubeto integrado de color opaco, se debe montar en la primera boca de cada depósito de una instalación. Los depósitos con cubeto integrado (TiT-K y TiT-ST) están equipados desde fábrica con un indicador de fugas. El dispositivo básico de aspiración con limitador de llenado se monta en la segunda boca del primer depósito de una instalación.
4. Para apretar las tuercas de aluminio de los elementos del sistema de llenado y para facilitar el montaje a presión de los elementos de ventilación recomendamos utilizar un lubricante común.
5. Los separadores se deben montar según las instrucciones del punto 5.4.

5.1 Sistema de llenado

Existen dos sistemas de llenado distintos:

- NIV-O-Quick 01: color azul
depósito Tank in Tank Plástico TIT-K 2000l,
depósito batería BTV 1000 / 1600 / 2000l,
depósito batería BTH 2500 l,
Eurodepósito ET 700 / 1000 / 1500 / 2000l
- NIV-O-Quick: color blanco
depósito TIT-ST 700 / 1000l con cubeto de acero,
depósito Tank in Tank Plástico TIT-K750 / 1000 / 1500l,
depósito batería BTV 750 / 1000l (620 mm ancho),
depósito modular MT 600 / 750 / 1000l

¡Para evitar que la boquilla de llenado de 7mm (en las Te's de llenado) se tapone por suciedad, debe utilizarse la Te con filtro incluso en instalaciones de una sola fila!

El sistema de llenado incluye, además de los diversos tubos de unión, piezas en T y tubos anti-espuma, y una pieza de conexión DN50 a LORO (**alternativamente DN50 a 2"**) que se enrosca a la T de llenado por la que se efectuará el llenado de los depósitos. El conducto de llenado así como las piezas en T están identificadas con el número de registro de su homologación "**Z-40.7-460**". Los conductos y demás elementos se unen herméticamente mediante tuercas locas y juntas.

Hay que vigilar que todos los racores estén apretados sólidamente con una llave fija de gancho 95-110 mm. El conducto de carga desplazada se conecta **con el racor de 2" y se realiza según las circunstancias de la obra. Este conducto** de carga desplazada debe cumplir lo prescrito en el TRbF 50 Capítulo 4 o en normativas locales vigentes y debe resistir una presión de al menos 1MPa (10 bar).

¡Atención!

El montaje del conducto desplazado de carga se deberá realizar de modo que el asentamiento de los depósitos al llenarse sea absorbido por este conducto, sin que se transmiten tensiones mecánicas a los depósitos. Por esta razón el conducto de llenado no debe tener un punto de fijación rígida cercano a la unión con el sistema de llenado de los depósitos.

La unión con el conjunto de depósitos debe realizarse mediante dos codos de 90° instalados en un plano horizontal y con pendiente al conjunto de

depósitos. A partir del segundo codo de 90° el conducto puede dirigirse hacia el punto exterior de carga (Ver figura 5 pág. 36). Además hay que vigilar que en el montaje no se utilice cáñamo como junta.

¡Antes de llenar se deben comprobar todos los racores!

¡El sistema de llenado solo funciona si este se realiza con manguera de 2" y racor rápido. No intenten llenar los depósitos unidos con el sistema de llenado NIV-O-QUICK con una pistola. El correcto llenado mediante manguera debe entregar un caudal mínimo de 200l/min!

5.2 Sistema de ventilación

El sistema de ventilación se compone de conductos de unión, codos, Te's y sus correspondientes juntas. Así **mismo el sistema incluye un racor DN40 a 1½"** (ó DN40-Loro según modelo). En una instalación en forma de bloque regular o irregular (ángulo) debe recortarse uno de los conductos de ventilación del kit CDL a la medida indicada que corresponde a los depósitos que forman el bloque.

Al montar el sistema de ventilación se deberán enroscar los adaptadores a la última boca de cada depósito. A continuación, y previo montaje de las juntas en las Te's y en los codos, se unen entre sí todos los elementos de cada fila. Una vez montados todos los elementos de cada fila, el colector así formado se une a presión a los adaptadores. La unión entre filas se hace como último paso siguiendo el mismo proceso.

El conducto que lleva la ventilación hacia el exterior no está incluido en los kits y debe adaptarse a la geometría del espacio donde están instalados los depósitos (norma UNE-EN 13341). Este conducto debe tener un diámetro interior de 40 mm. como mínimo. La instalación se realizará tal como se describe en 5.1. (ver figura 5 pág. 36)

5.3 Sistema flotante de aspiración y limitador de llenado

El sistema de aspiración se compone de:

Unidad básica con limitador de llenado y unidades "T" de ampliación de aspiración, equipadas con contacto auxiliar accionado por flotador. El sistema se completa con derivaciones de 4 vias conductos de unión, juntas, tapones terminales y tuercas de plástico.

El montaje del conducto del sistema de aspiración, la conexión opcional del transmisor de nivel límite con cadena y el ajuste del limitador de llenado se deberá realizar según las instrucciones de montaje que acompañan a la unidad básica de aspiración. La cotas de ajuste de la sonda del limitador de llenado

también figuran en la homologación general de los depósitos (otorgada por el instituto alemán de la construcción – DIBT).

En una instalación en L, el limitador se debe montar siempre en el primer depósito de la primera fila incompleta.

Los conductos que unen los distintos elementos de aspiración (dispositivo básico, Te de ampliación, figura en cruz) deben entrar 15mm dentro del alojamiento de los distintos elementos. En caso necesario, los conductos deben ser recortados hasta conseguir esta entrada de 15mm en los elementos (esta medida evita que entren demasiado dentro de los elementos de aspiración pudiendo taponar la boca inferior por donde se aspira el gasoil).

El manual de montaje y funcionamiento del sistema de aspiración con control de nivel máximo de llenado puede ser visualizado y descargado en el siguiente enlace: <https://www.schuetz-energy.net/de/downloads/heizoel-lagerbehaeltersysteme/tank-im-tank/>

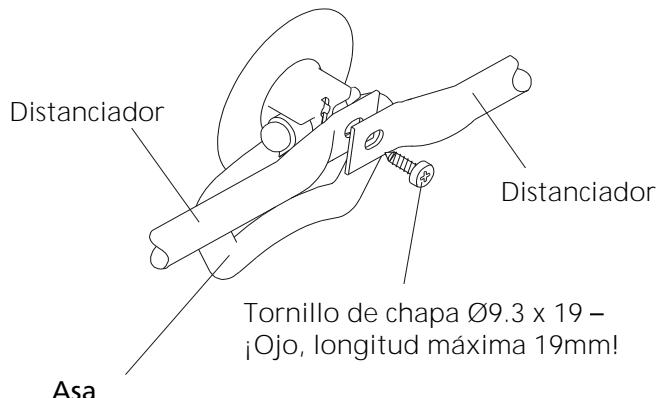
5.4 Distanciadores

5.4.1. Tank in Tank Plástico TIT-K 750 / 1000 / 1500l

Depósito batería BTV 750 / 1000 / 1600 / 2000l

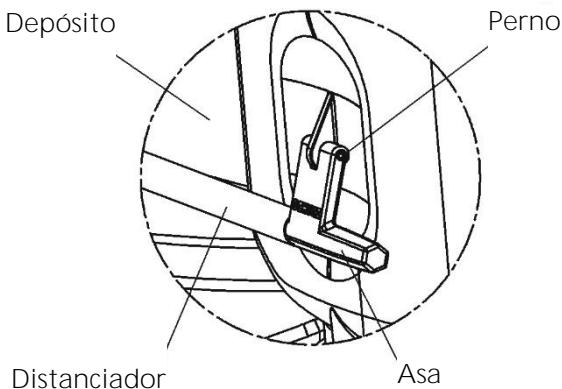
Eurodepósito ET 700 / 1000 / 1500 / 2000l

Los distanciadores se fijan en el apoyo de las asas de transporte mediante tornillos de chapa de Ø6.3 x 19. Ver ilustración



5.4.2. Tank in Tank Plastic TIT-K 2000l

Los distanciadores se encajan, según el siguiente dibujo, en los lados del asa de transporte.



5.4.3. Tank in Tank TIT-ST 700 / 1000l con cubeto de acero

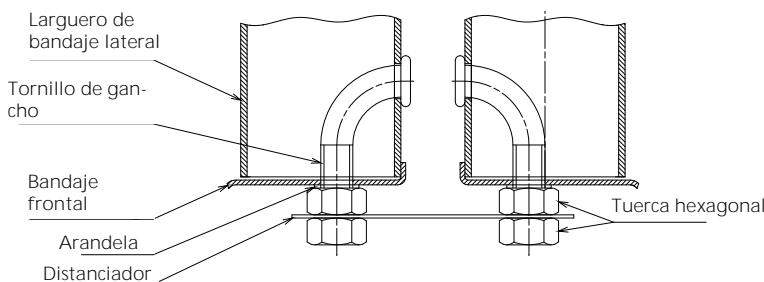
Los distanciadores suministrados en los kits de unión se fijan a presión en el reborde superior del cubeto, con lo cual se fija la distancia de montaje.

5.4.4. Depósito modular MT 600 / 750 / 1000l

Las 4 asas de transporte se deben desplazar al centro de cada lado del depósito para fijar la distancia de los depósitos.

5.4.5. Depósito batería BTH 2500 l

Los distanciadores y sus correspondientes tuercas se deben fijar a los tornillos de gancho según el siguiente dibujo.



6. Llenado

La velocidad de llenado óptima depende del tamaño de la tobera de cada uno de los sistemas de llenado.

Los depósitos con una tobera de Ø 7 mm tienen una velocidad de llenado óptima de 65 l/min por depósito. Gracias a las toberas de llenado de precisión del tubo de alimentación, a velocidades de llenado de más de 35 litros/min por depósito se asegura un llenado uniforme para todas las opciones de instalación.

Los depósitos con una tobera de Ø 11 mm tienen una velocidad de llenado óptima de 180 l/min por depósito. Gracias a las toberas de llenado de precisión del tubo de alimentación, a velocidades de llenado de más de 80 litros/min por depósito se asegura un llenado uniforme para todas las opciones de instalación.

A velocidades de llenado inferiores se debe contar con diferentes niveles de llenado de los depósitos.

Los sistemas de llenado con tobera de Ø 7 mm (NIVO-O-Quick – blanca) se emplean en los sistemas siguientes:

- TIT-K 1000 l / 1500 l estándar
- TIT-K 750 l / 1000 l compacto
- TIT-K 750 l / 1000 l especial
- TIT-ST 700 l / 1000 l

Los sistemas de llenado con tobera de Ø 11 mm (NIVO-O-Quick 01 – azul) se emplean en los sistemas siguientes:

- TIT-K 2000 l
- BTV 1000 l / 1600 l / 2000 l
- BTH 1000 l / 2500 l
- ET 700 l / 100 l / 1500 l / 2000 l

La seguridad en el funcionamiento del depósito solamente está garantizada si se cumplen las condiciones de estas instrucciones de montaje.

7. Garantía

Los depósitos que han sido instalados correctamente siguiendo estas instrucciones y las normativas vigentes disponen de su correspondiente garantía. Una instalación y/o montaje incorrecto o que no cumpla las normativas vigentes anula la garantía y cualquier responsabilidad del fabricante – incluso frente a terceros. El documento de garantía que se entrega junto con el depósito debe ser firmado y fechado por la empresa o persona autorizada que ha realizado la instalación.

Figura 1: Cualquier instalación en fila 1x3
(1Kit A + 2 Kits B)

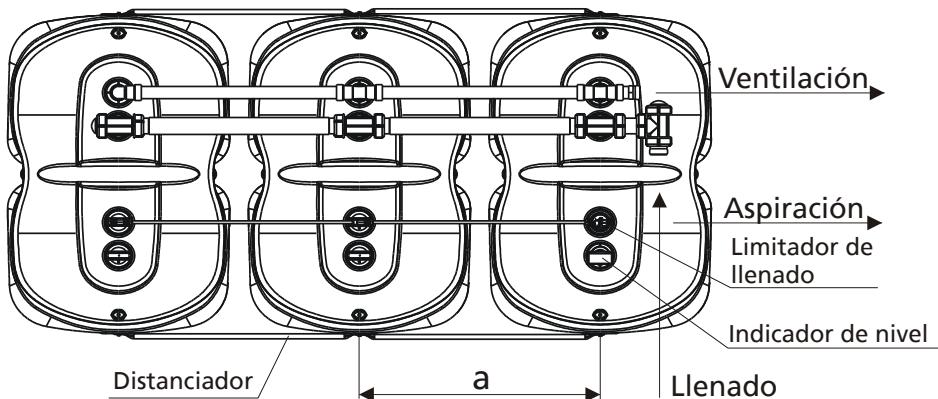


Figura 2: Instalación en ángulo (1 Kit A y 1 Kit CDL)

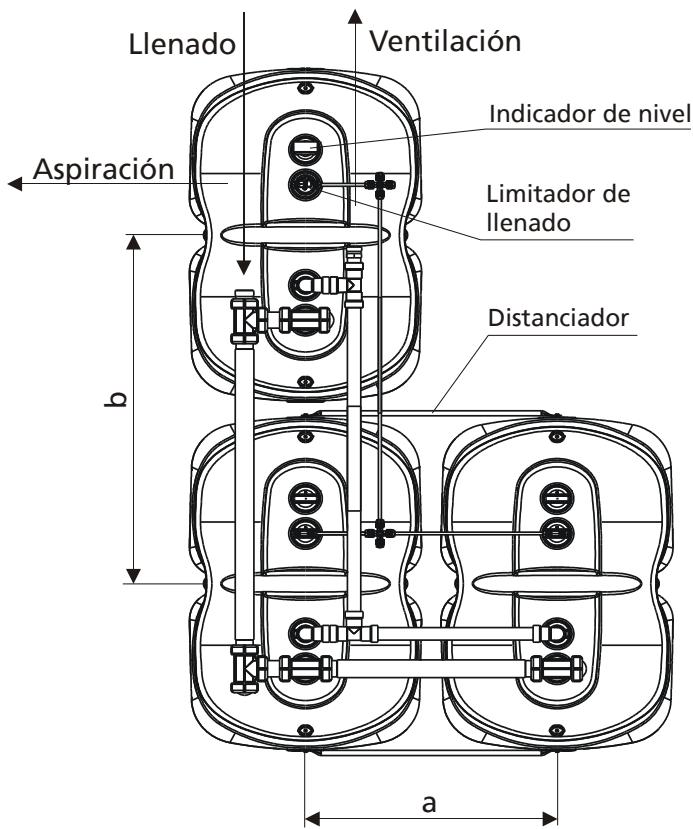
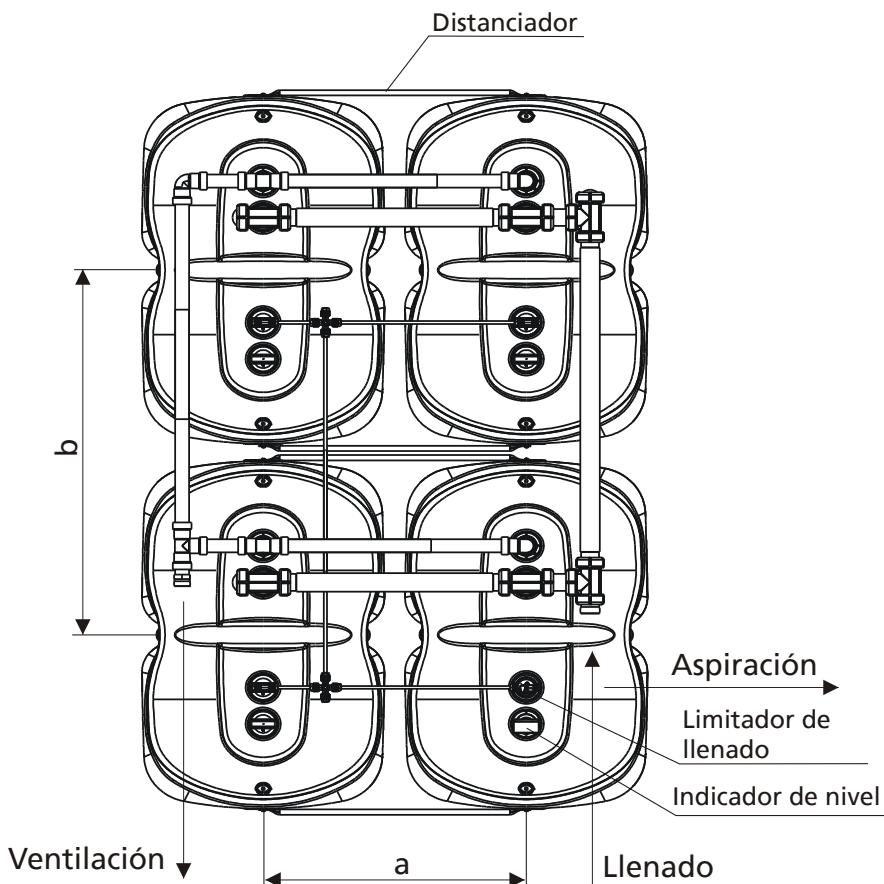


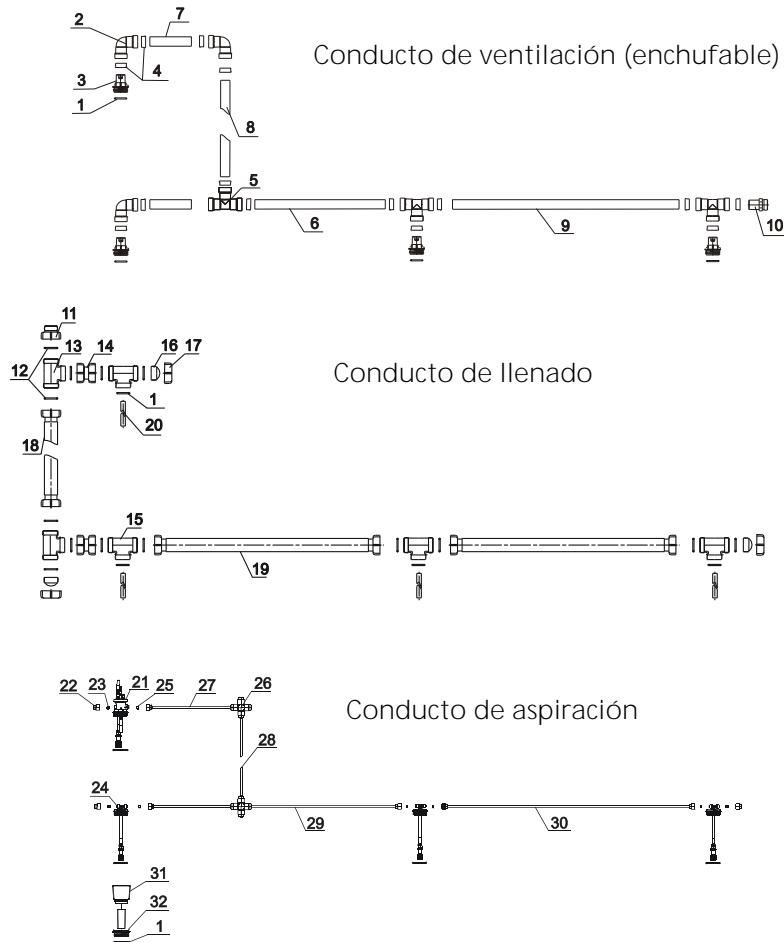
Figura 3: Instalación en bloque 2 x 2 depósitos
(1 Kit A, 1 Kit B, 1 Kit CDL)



Medidas de las distancias mínimas para la instalación en filas y en bloques

Tipo de depósito	Valores distancias	
	a (mm)	b (mm)
TIT-K 750I Compacto	760	1250
TIT-K 750I Especial	845	845
TIT-K 1000I Compacto	760	1490
TIT-K 1000I Especial	920	950
TIT-K 1000I Estándard	845	1250
TIT-K 1500I Estándard	845	-
TIT-K 2000I	860	-
<hr/>		
TIT-St 700I	760	1175
TIT-St 1000I	760	1175
<hr/>		
BTV 750I	760	-
BTV 1000I (620 mm ancho)	760	-
BTV 1000I (730 mm ancho)	820	-
BTV 1600I	820	-
BTV 2000I	820	-
<hr/>		
BTH 2500I	900	-
<hr/>		
MT 600I	845	845
MT 750I	845	845
MT 1000I	920	950
<hr/>		
ET 700I	705	-
ET 1000I	785	-
ET 1500I	785	-
ET 2000I	785	-

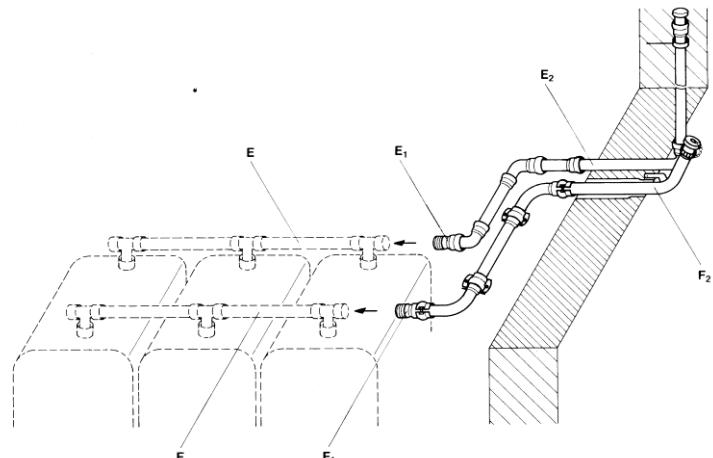
Figura 4: Montaje
Sistema de llenado, ventilación, aspiración



Lista de despiece del sistema de llenado, ventilación y aspiración

Pos.	Denominación
	<i>Pre-montado en el depósito</i>
1	Junta tórica diámetro 65x5,5mm
	<i>Conducto de ventilación</i>
2	Codo 90°
3	Adaptador para atornillar
4	Junta
5	Pieza en T
6-9	Conducto de ventilación
10	Racor de conexión LORO DN40 (alternativamente: racor de conexión 1½")
	<i>Conducto de llenado</i>
11	Racor de conexión LORO DN50 (alternativamente racor de conexión 2")
12	Junta plana Ø 63,25x Ø 54,5x5,5mm
13	Pieza en T con filtro
14 / 18 / 19	Conducto de llenado
15	Pieza en T con boquilla de llenado reducida
16	Tapón de cierre
17	Tuerca de racor de aluminio
20	Tubo anti-espuma (según modelo)
	<i>Conducto de aspiración de gasoil</i>
21	Unidad básica de aspiración con limitador de llenado
22	Tuerca de plástico
23	Tapón de cierre
24	Unidad de ampliación de aspiración
25	Junta plana Ø 14x Ø 10x6mm
26	Pieza en cruz de aspiración
27-30	Conducto de aspiración
31	Indicador de nivel
32	Adaptador S75x2 a 2"

Figura 5: Montaje de los conductos de llenado y ventilación desplazados



Conducto de llenado DN50 con llenado desplazado

- F = Conducto de llenado del sistema de llenado, con terminando de rosca exterior S75x6 en el primer depósito del conjunto.
- F1 = Racor de conexión DN50 con tuerca de aluminio para la unión del conducto de llenado NIV-O-QUICK y el conducto LORO-X o racor con tuerca de aluminio y **rosca exterior 2"** para unión del conducto de llenado NIV-O-QUICK con el conducto de llenado desplazado.
- F2 = Conducto de llenado desplazada fabricado con materiales conforme las normativas vigentes (MI-IP3)

Conducto de ventilación DN40

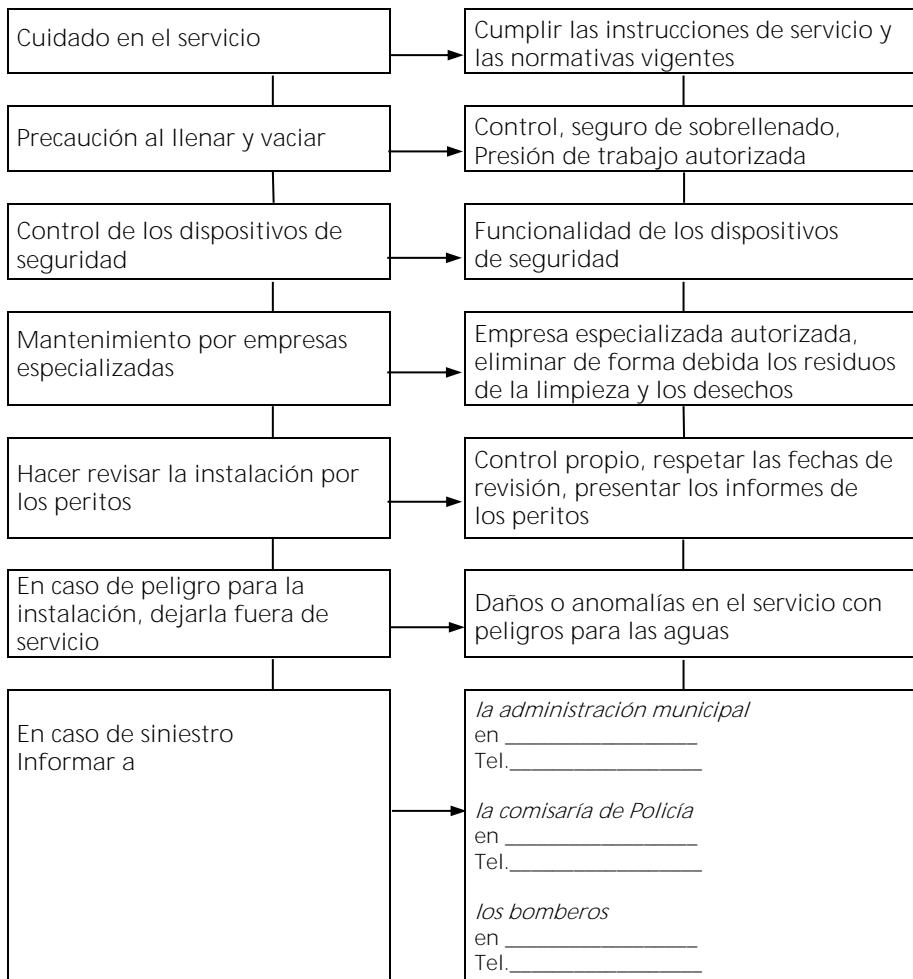
- E = Conducto de ventilación del sistema de ventilación, con terminal de diámetro nominal DN 40 en el primer depósito del conjunto.
- E1 = **Racor de conexión DN40 a 1½" para la unión del conducto del sistema de ventilación con el conducto de ventilación desplazada**
- E2 = Conducto de ventilación desplazada fabricado con materiales conforme las normativas vigentes (MI-IP3)

¡Rogamos coloquen
la página siguiente
en un sitio bien
visible y cerca de la
instalación!



HOJA INFORMATIVA

Reglamentos de servicio y gestión para el manejo
de sustancias líquidas peligrosas para el agua



Prueba de la puesta en marcha

el _____

Pruebas periódicas

el _____





SCHÜTZ GmbH & Co. KGaA
Schützstrasse 12
D-56242 SELTERS

Notice de montage et d'utilisation

du système de jumelage de cuves par collecteur de remplissage
montage rapide NIV-O-QUICK, collecteur de ventilation et sys-
tème de soutirage flottant

Cuves SCHÜTZ
700 l à 2500 l

Etat: 10/2022

1. Information sur le produit

Les cuves SCHÜTZ sont fabriqués en polyéthylène par procédé d'extrusion-soufflage. La cuve simple paroi (Batterietank et Modultank) doit être positionnée dans un bac de rétention à installer par le client. La cuve doubleparoi Tank-in-Tank se compose d'un réservoir intérieur et d'un réservoir extérieur, en sachant que le réservoir extérieur est fabriqué – selon le type de cuve – en polyéthylène ou en tôle d'acier zinguée. Les cuves avec bac de rétention en acier sont placées sur une palette à cadre en tube d'acier zingué.

Les cuves à double paroi peuvent être installées sans être emmurées. Les accessoires pour jumeler les cuves sont fournis dans un emballage écologique en carton/film. Pour compléter l'installation de cuves, différents kits d'accessoires sont nécessaires, selon la variante d'installation (Cf. aussi paragraphe « 4. Accessoires »).

Le numéro croissant de production est tamponné au-dessus de la plaque gravée sur le réservoir en plastique. Pour les cuves avec bac de rétention en acier, on peut le lire sur le petit autocollant apposé sur la face.

Selon le texte d'homologation de l'Institut Allemand de la Construction, les cuves peuvent être utilisées pour un stockage sans pression des liquides suivants:

Cuves simple paroi et cuves à double paroi avec bac de rétention en PE:

1. Fioul domestique EL selon DIN 51603-1
2. Fioul domestique EL A Bio 5 à Bio 15 selon DIN SPEC 51603-6
3. Carburant Diesel selon DIN EN 590
4. Carburant Diesel selon DIN EN 14214 (Biodiesel)
5. Huiles de lubrification, huiles hydrauliques, huiles caloporeuses Q alliées ou non alliées, avec point éclair à plus de 55°C.
6. Huiles de lubrification, huiles hydrauliques, huiles caloporeuses Q usées, point éclair à plus de 55°C ; l'origine et le point éclair doivent pouvoir être démontrés par l'exploitant.
7. Huiles végétales comme l'huile de graine de coton, l'huile d'olive, l'huile de colza, l'huile de graine de blé dans chaque concentration.
8. Éthyléneglycol (CH_2OH) comme liquide de protection antigel de radiateur.*
9. **Produits chimiques de photo (courant) en concentration d'usage** (neufs ou usés) avec une densité de maximum 1,15 g/cm³.*
10. Eau ammoniaquée (solution) NH_4OH , jusqu'à une solution saturée.*
11. Solution pure de carbamide à 32,5% comme agent de réduction NOx (AdBlue), avec une densité de maximum 1,15 g/cm³.*

Cuves Tank-in-Tank ST 700 / 1000 L:

1. Fioul domestique EL selon DIN 51603-1
2. Fioul domestique EL A Bio 5 à Bio 15 selon DIN SPEC 51603-6
3. Carburant Diesel selon DIN EN 590
4. Carburant Diesel selon DIN EN 14214 (Biodiesel)
5. Huiles végétales comme l'huiles de graine de coton, d'olive, de colza, de ricin ou de graine de blé de toute concentration.

2. Transport et stockage

La cuve TANK-IN-TANK en plastique est recouverte pour la protection du transport par un couvercle en polyéthylène qui peut être démonté avant la mise en place. La cuve TANK-IN-TANK avec bac de rétention en acier est recouverte d'une cloche en polystyrène et d'un film en PE étanche à l'eau, ce qui permet d'empiler les cuves pour le transport et le stockage. Lors du stockage et du transport, les cuves doivent être protégées contre la chute, les coups et les chocs. Elles ne doivent pas être posées sur ou contre des objets pointus. Il faut éviter de faire glisser les cuves sur des sols rugueux. Les cuves salies extérieurement peuvent être nettoyées avec de l'eau.

3. Mise en place

Pour une volume de stockage inférieure à 2500 litres, la mise en place peut se faire **dans la chaufferie avec une distance d'1 m par rapport à la chaudière** (protection contre le rayonnement de 40 cm). Pour les volumes de stockage de **plus de 2500 litres, il est indispensable d'avoir un lieu de stockage séparé.**

Il est possible de raccorder ensemble au maximum 5.000 litres.

Les types de jumelage de cuves possibles sont illustrés par les figures 1 à 3.

3.1. Cuves à double paroi

Ce paragraphe explique les conditions d'installation de la cuve Tank-in-Tank en plastique 750 / 1000 / 1500 / 2000 l et de la cuve Tank-in-Tank 700 / 1000 avec bac de rétention en acier.

La CUVE TANK-IN-TANK est généralement homologuée pour une installation sans espace de rétention ou bac de rétention supplémentaire. Cependant, il faut tenir compte des lois de chaque pays.

Conformément aux dispositions de l'homologation nationale allemande assumées par Schütz, les distances suivantes par rapport aux murs et aux plafonds sont en règle générale nécessaires pour l'installation de cuves :

Pour une installation à une rangée, une distance minimum de 40 cm du côté de la plaque d'identification et de 5 cm sur les trois autres côtes sont suffisantes.

Pour une installation de deux rangées, il faut que les cuves aient une distance par rapport au mur d'au moins 40 cm entre la paroi où se trouve la plaque d'identification et un autre des deux côtés limitrophes. La distance par rapport aux deux autres murs doit être au moins de 5 cm.

Pour une installation de plus d'une rangée, il faut respecter une distance d'au moins 50 cm par rapport au plafond. Dans le cas de cuves à jumeler veillez à monter les éléments de soutirage avant de poser les cuves.

3.2. Cuves simple paroi

Ce paragraphe explique les conditions d'installation de la Modultank 600 / 750 / 1000l et de la Batterietank 750 / 1000 / 1600 / 2000 L.

Les cuves doivent être installées dans des locaux de stockage de fioul domestique ou dans la chaufferie qui correspondent aux exigences légales de la construction et dans lesquels aucune autre substance inflammable n'est stockée ou déposée. Voir Arrêté 01-07-2004. Les cuves doivent être installées uniquement dans des locaux de rétention finis. Le bac de rétention doit être étanche à l'huile.

Les distances suivantes par rapport aux murs et aux plafonds sont en règle générale nécessaires pour l'installation de cuves :

Pour une installation d'une à deux rangées, les distances suivantes par rapport aux murs et aux plafonds sont en règle générale nécessaires pour l'installation de cuves :

Une distance minimum de 40 cm du côté de la plaque d'identification et de 5 cm sur les trois autres.

Pour une installation de plus d'une rangée, la distance par rapport au plafond doit être d'au moins 60 cm.

4. Accessoires

Les accessoires pour le système de remplissage, d'évent et de soutirage sont regroupés en différents paquets.

- Kit A :
Équipement de base pour la première cuve de l'installation en rangées ou pour l'installation d'une seule cuve.
- Kit B :
Matériel d'extension pour chaque cuve installée dans une rangée
- Kit CDL :
Matériel d'extension pour passer de la première rangée à la deuxième dans le cas d'une installation en bloc régulier ou irrégulier.

On ne peut utiliser que les accessoires d'origine destinés à la cuve. Pour le montage, l'installateur devra apporter seulement deux coudes à 90°, des bouchons ainsi que des tuyaux de liaison.

Les cuves ne peuvent être équipées qu'avec les kits originaux correspondants au modèle et capacité.

5. Montage du système de remplissage, d'évent et de soutirage

La structure du montage est représentée dans la figure 4.

Préparation du montage

1. Le cas échéant retirer le tuyau anti-moussage du bouchon et le placer avec le collier à bande ressort sur le Té (blanc ou bleu) avec la buse de **remplissage jusqu'à la butée du haut**. Ce bouchon ne doit pas être utilisé comme tampon borgne.
2. **Enlever le bouchon de 2"** et retirer les étuis à documents avec les papiers de la cuve (homologation de type, document de garantie et certificat de contrôle). Les étuis à documents et **le bouchon de 2"** ne doivent pas être réutilisés. Pour la cuve Tank-in-Tank avec bac de rétention en acier, les papiers de la cuve se trouvent dans la cloche en polystyrène.
3. **La jauge est installée sur le premier manchon de chaque cuve d'une installation.**
Les cuves à double paroi opaque (TIT-K y TIT-ST) avec un bac de rétention intégré sont équipées **en usine** d'un détecteur de fuite qui est déjà préinstallé.
Le montage du capteur de valeur limite se fait sur le deuxième manchon de la première cuve d'une installation.
4. Pour le vissage des écrous en aluminium et pour faciliter le montage **du système de raccordement, nous recommandons d'utiliser des agents antigrippants courants.**
5. Les écarteurs doivent être montés selon les instructions du point 5.4.

5.1 Système de remplissage

En fonction du type de cuve, il existe deux systèmes de remplissage :

- Système de remplissage NIV-O-Quick 01 : couleur : **bleu**
pour la cuve Tank-in-Tank en plastique 2000 l
pour les cuves en batterie BTV 1000 / 1600 / 2000 l
pour les cuves en batterie BTH 1000 l

- Système de remplissage NIV-O-Quick : couleur : **blanc**
pour la cuve Tank-in-Tank en plastique 750 / 1000 / 1500 l
pour les cuves e Tank-in-Tank 700 / 1000 l avec bac de rétention en acier
pour les cuves en batterie BTV 750 / 1000 l (lage 620 mm) et
pour les cuves Modultank 750 / 1000 l

Afin d'éviter l'enrassement des gicleurs de 7 mm à la base des Tés de remplissage , il est obligatoire de monter toujours le Té avec filtre comme premierement du système, même sur un jumelage en une seule rangée.

Le système de remplissage comprend, en plus des différents tuyaux de raccordement, des éléments de raccordement en T et des tuyaux anti-mouillage ainsi qu'un **raccord DN 50 sur LORO (Export : DN 50 sur 2")**, qui est vissé avec le tuyau de remplissage (installé par le client) sur le Té de remplissage. Le tuyau de remplissage, ainsi que les Tés de remplissage, sont marqués de la désignation (Z-40.7-460). Les tuyaux sont rendus étanches et vissés entre eux au moyen d'**écrous**-raccords et de joints sur chaque Té de liaison et de raccordement.

Il faut veiller à ce que tous les vissages soient serrés avec une clé à ergot de 95-110 ! Le tuyau de raccordement est monté sur la première cuve sur le raccord DN 50. Il doit être réalisé conformément aux conditions locales, il doit répondre au point 4 de la TRbF 50 et résister à une pression d'au moins 1 MPa (10 bar).

Attention !

Le montage doit être réalisé de telle manière à prendre en compte un léger affaissement des cuves lors du remplissage des tuyaux sans que celui-ci ne transmette des tensions insupportables pour les cuves. Pour cette raison, les tuyaux ne doivent pas être prévus directement sur le raccord de la cuve avec un point de fixation rigide.

Ils doivent être raccordés à la batterie de cuves avec deux coude à 90° et être posés à l'horizontale (avec une pente vers la cuve) avant de traverser les murs ou les plafonds vers l'extérieur.

De plus, il faut veiller à ne pas utiliser de chanvre pour l'étanchéité du montage.

Avant d'effectuer un remplissage, il faut vérifier tous les vissages !

5.2 Système d'évent

Selon la variante d'installation des cuves, le système d'évent comprend, en plus des différents tuyaux de raccordement, des coudes et des Tés, un raccord DN 40 sur LORO (Export : DN 40 sur 1½"). Dans le cas d'une installation en bloc irrégulier, un des conduits de ventilation du kit C-D-L doit être raccourci à la mesure qui correspond au modèle et capacité.

Lors du montage, il faut visser l'adaptateur sur le 4^{eme} manchon de cuve. Ensuite, il faut préinstaller les coudes et les Tés avec les tuyaux d'une rangée et les raccorder sur les adaptateurs. Comme dernière étape, il faut relier chaque rangée entre elle.

Le tuyau d'évent de raccordement doit être adapté aux conditions locales et doit avoir un diamètre intérieur d'au moins 40 mm. La pose doit se faire comme décrit au point 5.1.

5.3 Système de soutirage flottant avec capteur de valeur limite

Le système de soutirage se compose de :

Robinetterie de soutirage avec capteur de valeur limite, Té de soutirage avec contact auxiliaire et flotteur pièces en croix, tuyaux de liaison avec joints, bouchons et écrous en plastique.

Au lieu de soutirer le fioul du fond de la cuve le nouveau système flottant fait le soutirage juste au dessous du niveau de fioul.

Le montage du système de soutirage, le branchement d'une chaîne d'indication de niveau en option et le réglage du capteur de valeur limite doivent être effectués selon les instructions de montage du fabricant et qui sont jointes à la robinetterie.

Ces valeurs de réglage sont également détaillées dans les homologations des cuves. Pour une installation en L, le capteur de valeur limite doit toujours être monté sur la première cuve de la première rangée incomplète.

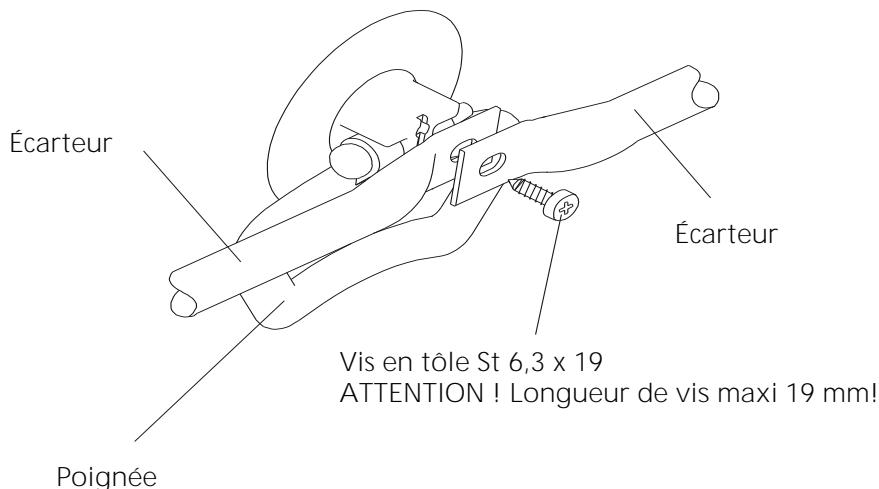
Les conduits de soutirage du système doivent être raccourcis de façon à faire entrer un bout de 15 mm dans les éléments du système comme Tés et croix d'union.

Les instructions de montage et le **manuel d'utilisateur** sont hébergées sur le site : <https://www.schuetz-energy.net/de/downloads/heizoel-lagerbehaelter-systeme/tank-im-tank/>

5.4 Écarteurs

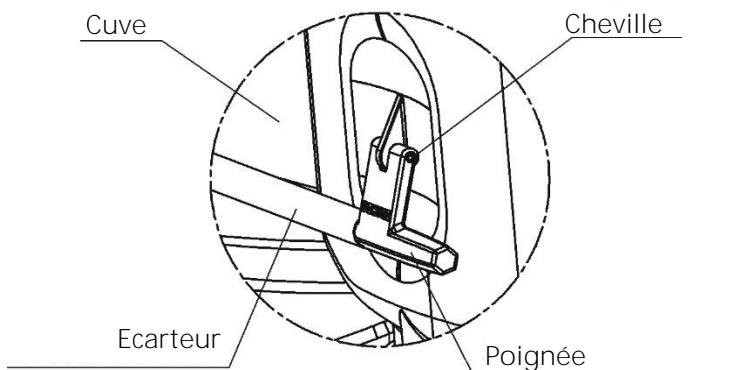
5.4.1. Tank-in-Tank en plastique 750 / 1000 / 1500 / 2000 l et Batterietank 750 / 1000 / 1600 / 2000 l

Conformément à la figure suivante, les écarteurs sont vissés avec les vis en tôle Ø 6,3x19 à la base de la poignée.



5.4.2. Tank-in-Tank en plastique 2000 l

Les écarteurs sont enfilés sur les côtés des poignées comme illustré sans cidessous.



5.4.3. Tank-in-Tank 700 / 1000 l avec bac de rétention en acier

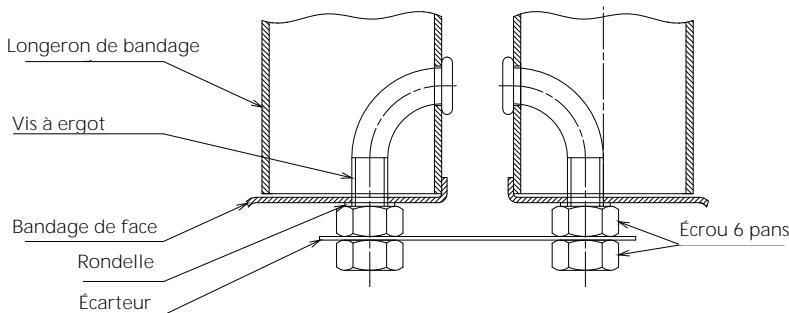
Les écarteurs fournis dans les paquets sont enfilés sur la bordure supérieure de la cuve avec laquelle l'écarteur est fixé.

5.4.4. Modultank 600 / 750 / 1000 l

Les 4 poignées doivent être décalées au centre de chaque côté de la cuve pour fixer les écarteurs.

5.4.5. Batterietank 2500 l

Les écarteurs fournis et les écrous à six pans sont fixés conformément à la figure ci-après sur les vis à ergots.



6. Remplissage

La vitesse de remplissage optimale dépend de la taille de la buse de chaque système de remplissage.

Les citernes équipées d'une buse de Ø 7 mm ont une vitesse de remplissage optimale de 65 l/min par réservoir.

Les buses de remplissage de précision de la conduite de remplissage permettent le remplissage régulier pour des vitesses de remplissage supérieures à 35 litres/minute par citerne sur tous types d'installations.

Les citernes équipées d'une buse de Ø 11 mm ont une vitesse de remplissage optimale de 180 l/min par citerne.

Les buses de remplissage de précision de la conduite de remplissage permettent le remplissage régulier pour des vitesses de remplissage supérieures à 80 litres/minute par citerne sur tous types d'installations .

En cas de vitesses de remplissage plus faibles, les hauteurs de remplissage des citernes peuvent différer!

Les systèmes de remplissage dotés d'une buse de Ø 7 mm (NIVO-O-Quick – blanc) sont utilisés pour les systèmes suivants :

- TIT-K 1000 l / 1500 l Standard
- TIT-K 750 l / 1000 l Compact
- TIT-K 750 l / 1000 l Spécial
- TIT-ST 700 l / 1000 l

Les systèmes de remplissage dotés d'une buse de Ø 11 mm (NIVO-O-Quick 01 – bleu) sont utilisés pour les systèmes suivants :

- TIT-K 2000 l
- BTV 1000 l / 1600 l / 2000 l
- BTH 1000 l / 2500 l
- ET 700 l / 100 l / 1500 l / 2000 l

La sécurité de fonctionnement des cuves est uniquement garantie si les conditions de cette instruction de montage sont respectées.

7. Garantie

Dans le cas d'une installation correcte des cuves, nous accordons une garantie. En cas de mise en place et d'installation incorrectes, toute responsabilité vis-à-vis d'un tiers sera refusée. Le bon de garantie fourni doit être daté et signé par l'entreprise spécialisée effectuant l'installation.

Figure 1 : Installation en rangées 1x3 tous les modèles
(1 Kit A et 2 Kits B)

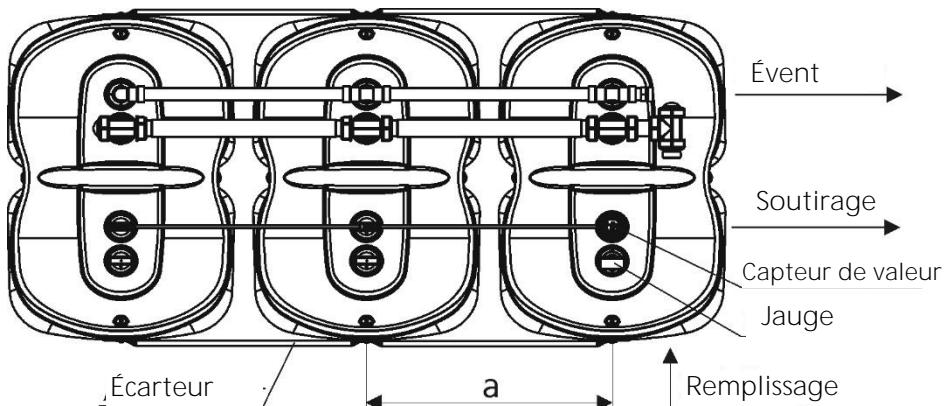


Figure 2 : Installation en L (1 Kit A et 1 Kit CDL)

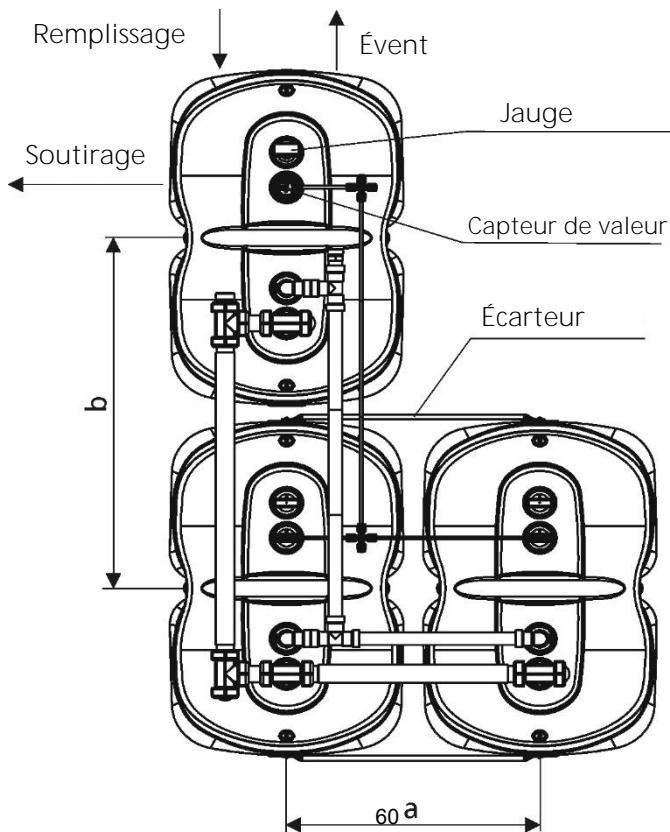
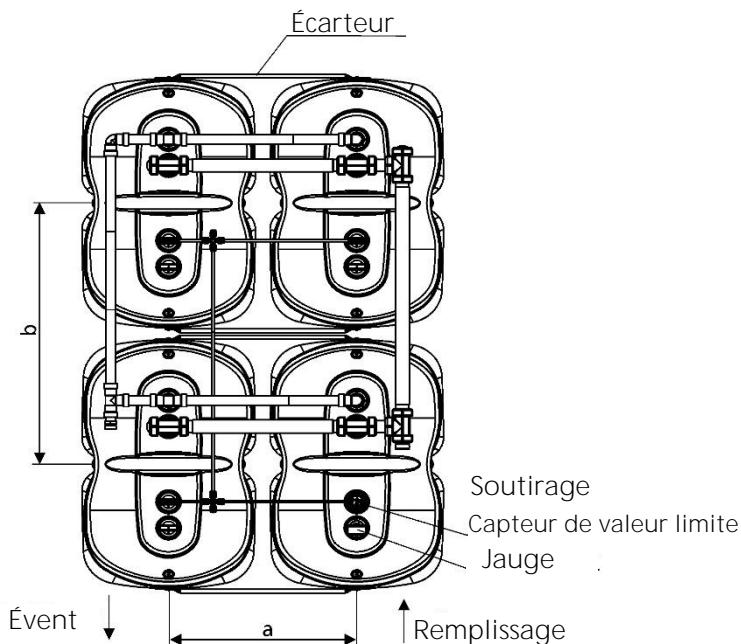
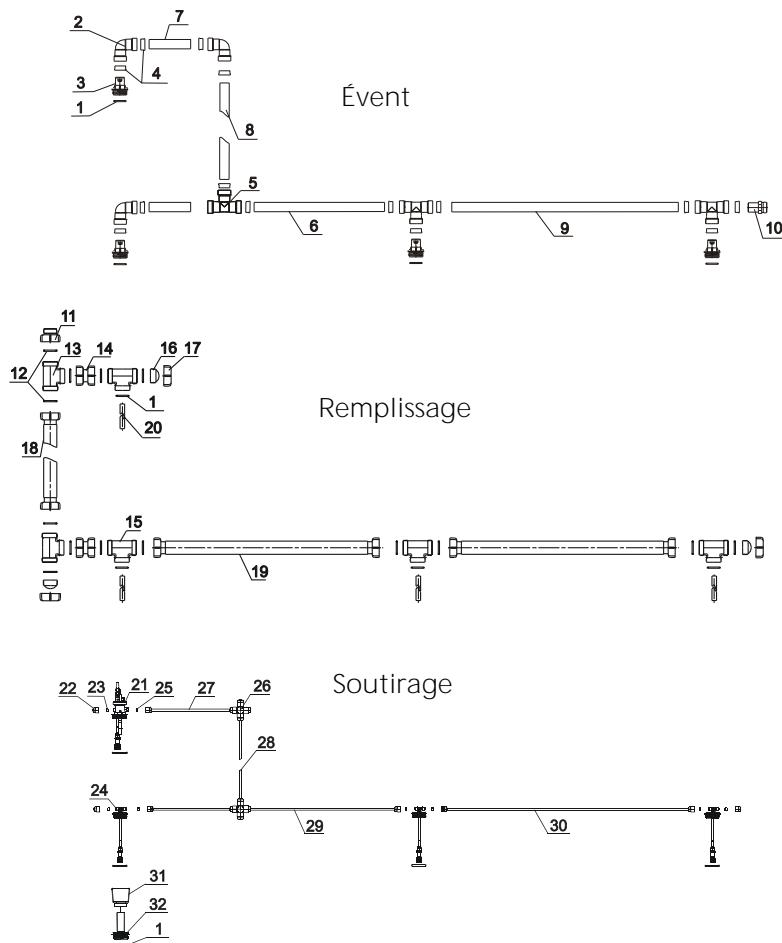


Figure 3 : Installation en bloc 2x2
(1 Kit A, 1 Kit B, 1 Kit CDL)



Type de cuve	Distance	
	a (mm)	b (mm)
Tank-in-Tank en plastique 750l Compact	760	1250
Tank-in-Tank en plastique 750l Spécial	845	845
Tank-in-Tank en plastique 1000l Compact	760	1490
Tank-in-Tank en plastique 1000l Spécial	920	950
Tank-in-Tank en plastique 1000l Standard	845	1250
Tank-in-Tank en plastique 1500l Standard	845	-
Tank-in-Tank en plastique 2000l	860	-
Tank-in-Tank en acier 700l	760	1175
Tank-in-Tank en acier 1000l	760	1175
Batterietank 750l	760	-
Batterietank 1000l (620 mm)	760	-
Batterietank 1000l (730 mm)	820	-
Batterietank 1600l	820	-
Batterietank 2000l	820	-
Batterietank 2500l	900	-
Modultank 600l	845	845
Modultank 750l	845	845
Modultank 1000l	920	950
ET 700l	705	-
ET 1000l	785	-
ET 1500l	785	-
ET 2000l	785	-

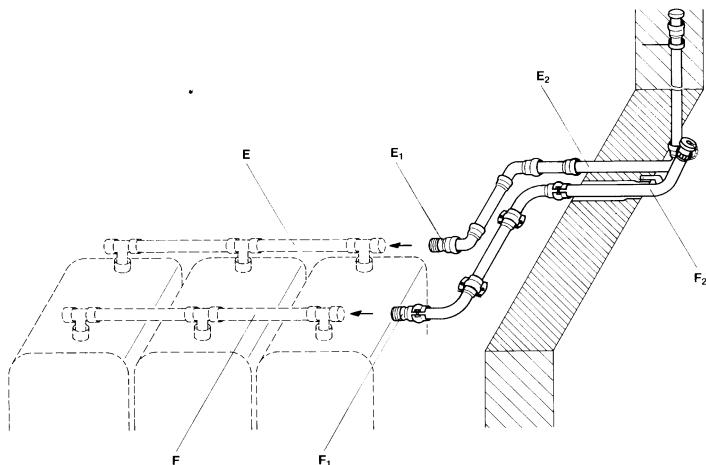
Figure 4 : Structure du montage
Système de remplissage, d'évent et de soutirage



Liste des composants du système de remplissage, d'évent et de soutirage

Pos.	Désignation
1	Joint torique Ø65x5,5
	<i>Évent</i>
2	Coude tuyau d'évent
3	Adaptateur tuyau d'évent
4	Joint contour tuyau d'évent
5	Té tuyau d'évent
6-9	Tuyau d'évent
10	Raccord LORO DN 40 Autre solution : raccord 1½" pour tuyau d'évent
	<i>Remplissage</i>
11	Raccord LORO DN 50 Autre solution : raccord 2" pour tuyau de remplissage
12	Joint plat 63,25x54,5x5,5
13	Té avec crêpine / ouverte
14 /18 / 19	Tuyau de remplissage
15	Té buse de remplissage
16	Bouchon tuyau de remplissage
17	Ecrou-raccord en alu
20	Tuyau anti-moussage
	<i>Soutirage</i>
21	Unité de soutirage avec capteur de valeur limite
22	Extension de soutirage Ecrou-raccord en plastique
23	Tuyau de soutirage Bouchon pour tuyau de soutirage
24	Extension de soutirage
25	Joint Ø10x2, l=6mm
26	Croix complète de soutirage
27-30	Tuyau de soutirage
31	Jauge de contenu
32	Adaptateur S75x2 vers 2"

Figure 5 : Structure du montage du tuyau de remplissage et d'évent raccordé

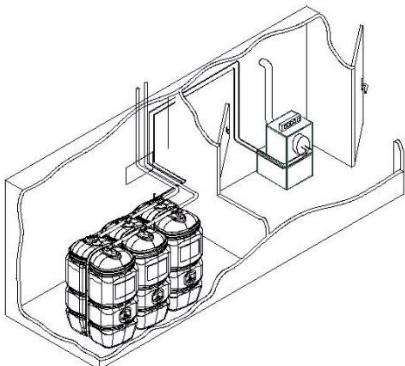


Tuyau de remplissage DN 50

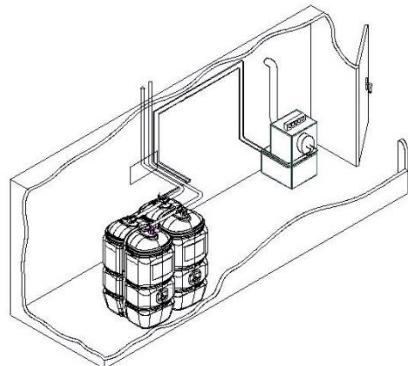
- F = tuyau de remplissage de la cuve, sur la première cuve finissant avec un filetage extérieur S75x6.
- F1 = raccord DN 50 avec écrou en alu pour la liaison au tuyau de remplissage NIV-O-QUICK et au tuyau LORO-X raccordé ou **raccord avec écrou en alu avec filetage extérieur de 2"** pour la liaison au tuyau de remplissage NIV-O-QUICK et au tuyau raccordé.
- F2 = tuyau raccordé avec pièces moulées et tubes du tuyau de remplissage LORO-X ou autres matériaux homologués.

Tuyau d'évent DN 40

- E = tuyau d'évent de la cuve finissant sur la première cuve avec un diamètre nominal de DN 40.
- E1 = raccord DN 40 pour la liaison du tuyau d'évent du système de raccordement et du tuyau LORO-X raccordé, ou **raccord avec filetage extérieur de 1½"** pour la liaison du tuyau d'évent du système de raccordement et du tuyau raccordé.
- E2 = tuyau raccordé avec pièces moulées et tube du tuyau d'évent LORO-X ou autres matériaux homologués.



(1) Local réservé au stockage fioul obligatoire
au-delà d'un volume de 2500 litres



(2) Stockage fioul jusqu'à 2500 litres
autorisé dans le local chauffage

Veuillez afficher la
page suivante à un
endroit bien visible
dans
la chaufferie !



AIDE-MÉMOIRE

Consignes de fonctionnement et de gestion pour le stockage de substances liquides dangereuses pour l'eau



Contrôle de mise en service

le_____

Contrôle répétitif

le_____

le_____

le_____



