Einbau- und Montageanleitung

Auftriebssicherung

Seite 2 - 4

Assembly & Installation Instructions

Buoyancy protection

Page 5 - 7

Gittergewebe zur Auftriebsicherung für Behälter der Typen Monolith und TUBUS

Vorbemerkung

Diese Montageanleitung stellt eine Ergänzung der jeweiligen Einbauanleitung eines Tanks dar, für den Fall, dass wegen hohen Grund- oder Schichtenwasserstands besondere Vorkehrungen bezüglich Auftriebssicherung erforderlich sind. Ob der Einbau einer Auftriebsicherung für den MONOLITH bzw. TUBUS Tank erforderlich und möglich ist, kann den Tabellen auf den folgenden Seiten entnommen werden.

Das Auftriebsicherungsgewebe kann nur bis zu einer Grund- oder Schichtenwasserstand (H gw) von 55 cm unter GOK angewendet werden. Ist der Wasserstand bei Original-geländeoberkante höher, kann die entsprechend notwendige Mindesterdüberdeckung auch angeschüttet und damit die GOK erhöht werden.

Der Einbau mit Grundwasser- und Überdeckungsbedingungen außerhalb der Werte der Tabellen ist ausgeschlossen.

Beschreibung/Einsatzbereich

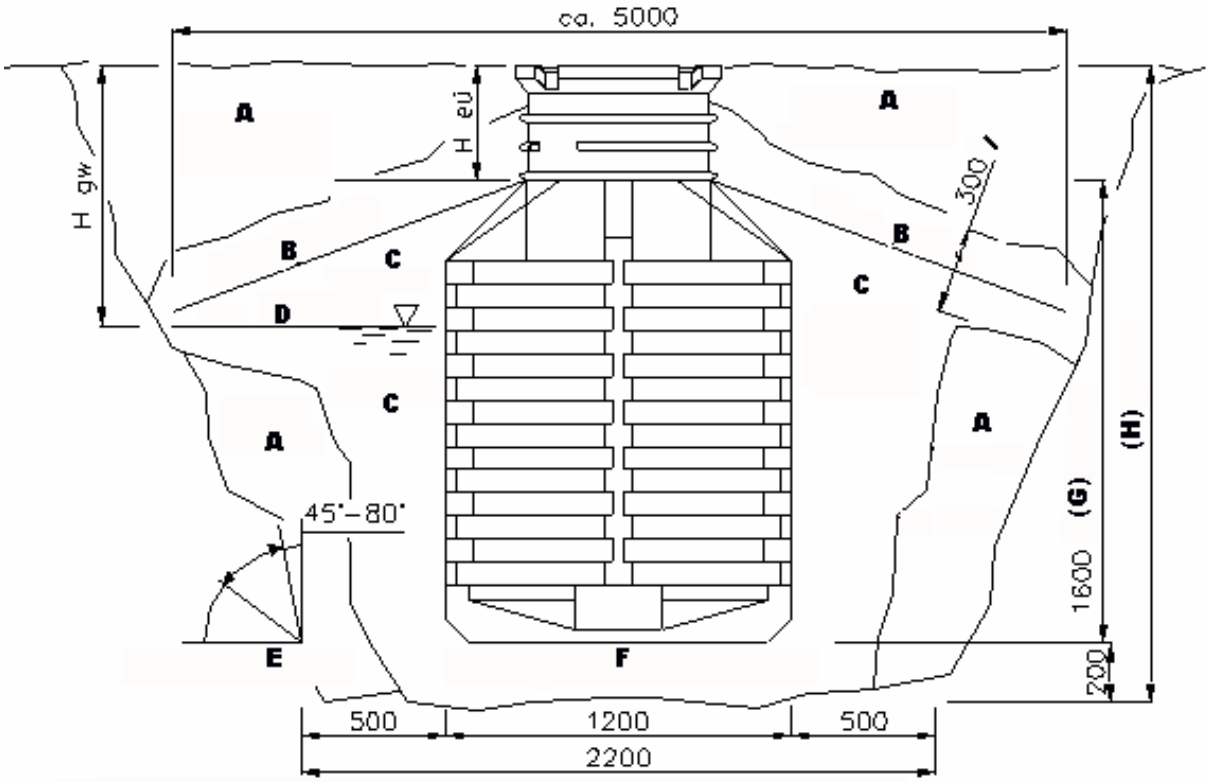
Das Gittergewebe hat eine Maschenweite von 15 mm und besteht aus hochfesten Polyesterfäden mit einer polymeren Ummantelung. Es wird als zusätzliche Sicherung gegen Auftrieb im Rahmen des Tankeinbaus angebracht und ermöglicht dadurch den Einsatz von Tanks der Typen MONOLITH und TUBUS in Gebieten mit hohem Grundwasserstand.

Montage

Das Gittergewebe wird mit Übermaß (ca. 450 x 500 cm) geliefert. Es ist zentrisch und so auszurichten, dass die stärkeren Fasern (lange Seite des Gewebes) quer zur Längsrichtung des Tanks verlaufen. Für die Einstiegsöffnung(en) ist ein knapp bemessener Ausschnitt vorzunehmen.

Die in der Einbauanleitung für die Tanks beschriebene lagenweise Verfüllung und Verdichtung ist so zu variieren, dass eine (gegebenenfalls schräge) Auflage für das Gittergewebe hergestellt wird (siehe Zeichnungen). Das Gittergewebe wird aufgelegt und der lagenweise Verfüllungs- und Verdichtungsvorgang gemäß Einbauanleitung fortgesetzt.

Einbaumaße Auftriebsicherung für Behälter MONOLITH:



A: Verfüllung, z.B. Aushub
B: Gittergewebe
C: Verfüllmaterial
D: max. Grundwasser
E: Böschungswinkel
F: Bettung des Verfüllmaterials
G: Tankhöhe
H: Grubenhöhe
I: Dicke der Einbettung des Gittergewebes mit Verfüllmaterial

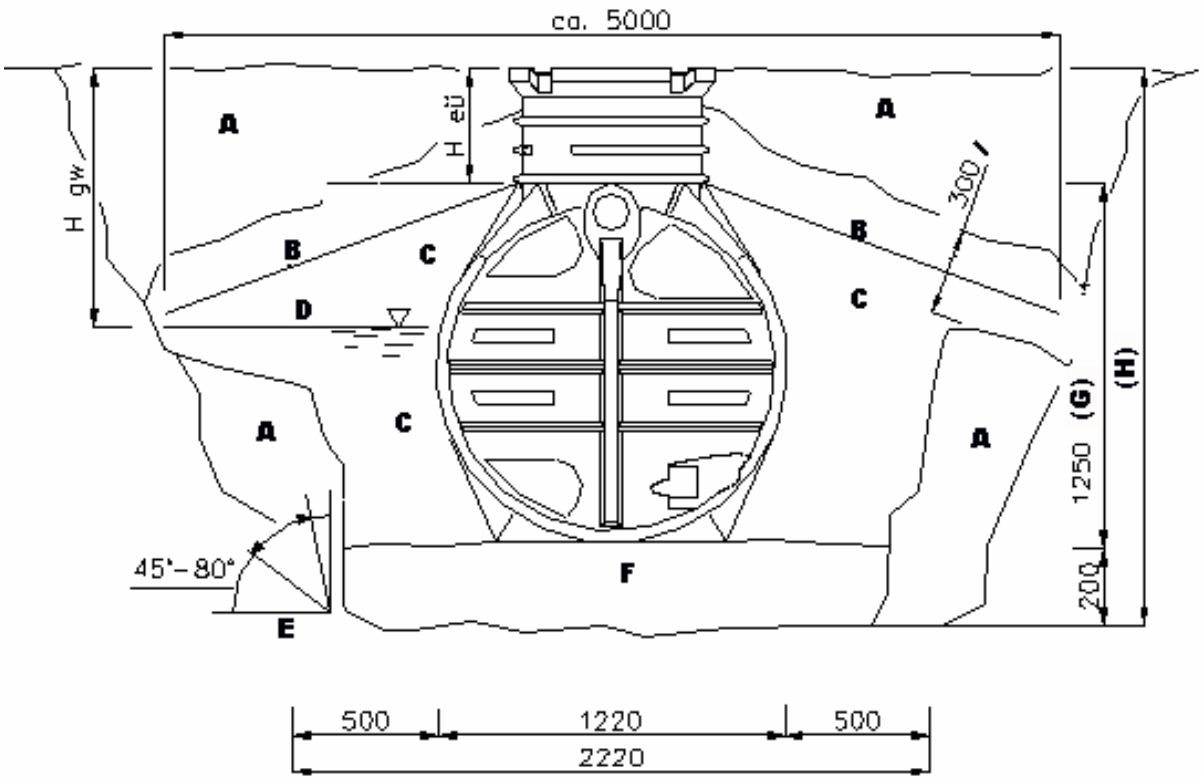
H eü	250	350	450	550	650	800	1000	1300	1600
max H gw ohne Gewebe	1300	1200	1100	1000	850	700	500	250	0
Eintauchtiefe ohne Gewebe	550	750	950	1150	1400	1700	2100	2650	3200
max H gw mit Gewebe	790	660	550	550	550	550	550		
Eintauchtiefe mit Gewebe	1060	1290	1500	1600	1600	1600	1600		
H Grube	2050	2150	2250	2350	2450	2600	2800	3100	3400

H eü: Höhe Erdüberdeckung

H gw: Höhe Grund- bzw. Schichtenwasserstand, minimal zulässiger Abstand zur Erdoberfläche

H Grube: erforderliche Tiefe der Baugrube

Einbaumaße Auftriebsicherung für Behälter TUBUS:



A: Verfüllung, z.B. Aushub
B: Gittergewebe
C: Verfüllmaterial
D: max. Grundwasser
E: Böschungswinkel
F: Bettung des Verfüllmaterials
G: Tankhöhe
H: Grubenhöhe
I: Dicke der Einbettung des Gittergewebes mit Verfüllmaterial

H eü	250	350	450	550	650	850	1000	1200
max H gw ohne Gewebe	950	850	750	650	550	350	250	0
Eintauchtiefe ohne Gewebe	500	700	900	1100	1300	1700	2000	2400
max H gw mit Gewebe	550	550	550	550				
Eintauchtiefe mit Gewebe	900	1000	1100	1200				
H Grube	1650	1750	1850	1950	2050	2250	2400	2600

H eü: Höhe Erdüberdeckung

H gw: Höhe Grund- bzw. Schichtenwasserstand, minimal zulässiger Abstand zur Erdoberfläche

H Grube: erforderliche Tiefe der Baugrube

- **Oben angegebene Daten gelten nur für den Fall, dass die Einbauanleitung für die Behälter genau befolgt wird, besonders bezüglich Verfüllmaterial sowie Verfüllung und Verdichtung**
- **Weitere Ausführungen und Anwendungen der Auftriebssicherungen auf Anfrage.**

Netting for the buoyancy protection for containers Monolith and TUBUS

Introduction

These instructions are in addition to the respective assembly instruction of a tank, when there is a need for special precautions concerning buoyancy protection in high ground water or stratum water.

The buoyancy protection netting can only be used with a max. ground water or stratum water level (H gw) of 55 cm under the ground surface. If the water level of the original top ground surface is higher, additional soil coverage can be backfilled to raise the top ground surface.

An installation in ground water and coverage conditions not shown in the charts, is not permitted.

Description/Application area

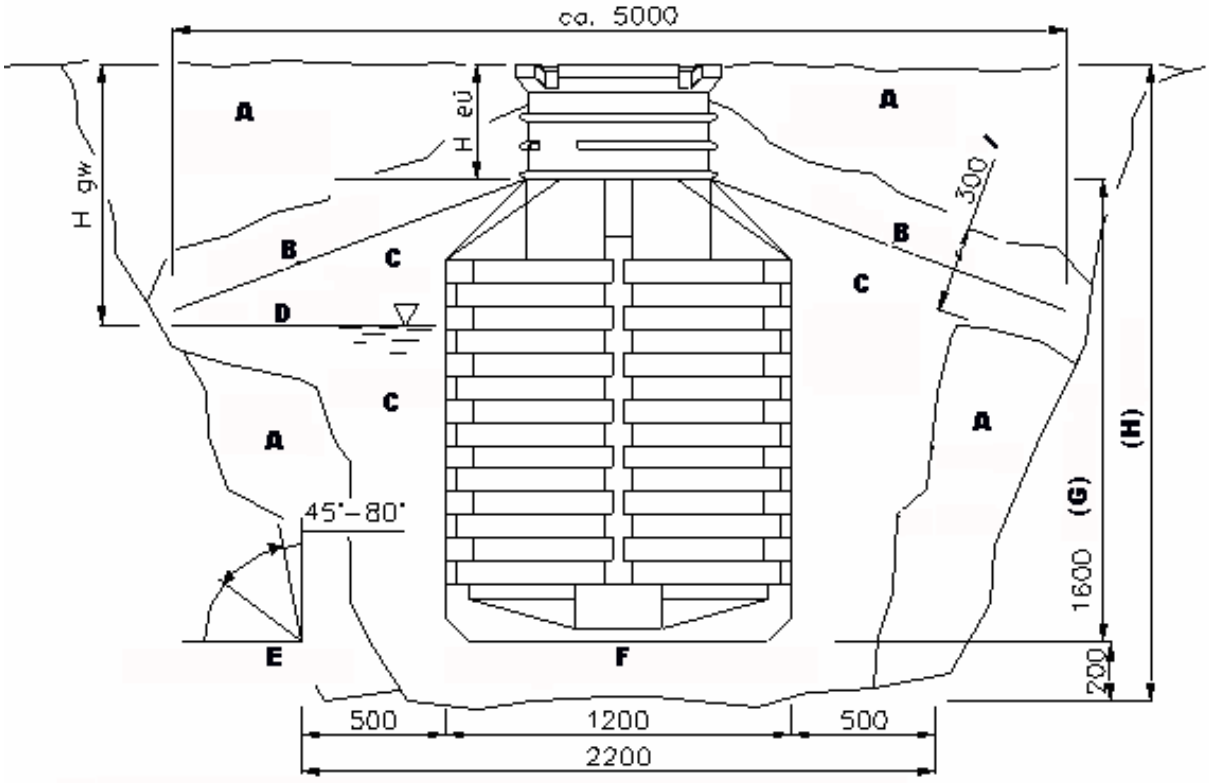
The netting has a mesh width of 15 mm and is made of the highest strength polyester strings with a polymer coating. It is installed as an additional protection against buoyancy within the tank installation and makes the installation of tanks MONOLITH and TUBUS possible in areas with a high ground water level.

Mounting

The netting delivered is oversized (approx. 450 x 500 cm). It is rectangular and has to be positioned in a way, that the stronger fibres (long side of the netting) run lengthwise on the tank. For the entrance opening(s) a narrow dimensioned cut has to be made.

The assembly instructions for the tanks describe filling and compacting in layers, this can be varied in such a way, that a (if necessary diagonal) seating for the netting is built up (see drawings). The netting is bedded and the process of filling and compacting in layers has to be continued according to the assembly instruction.

Installation measurements of buoyancy protection for container MONOLITH:



A: Filling, e.g. excavation
B: Netting
C: Filling material
D: Max. ground water level
E: Slope angle
F: Bedding of the filling material
G: Tank height
H: Pit height
I: Thickness of the bedding of the netting with filling material

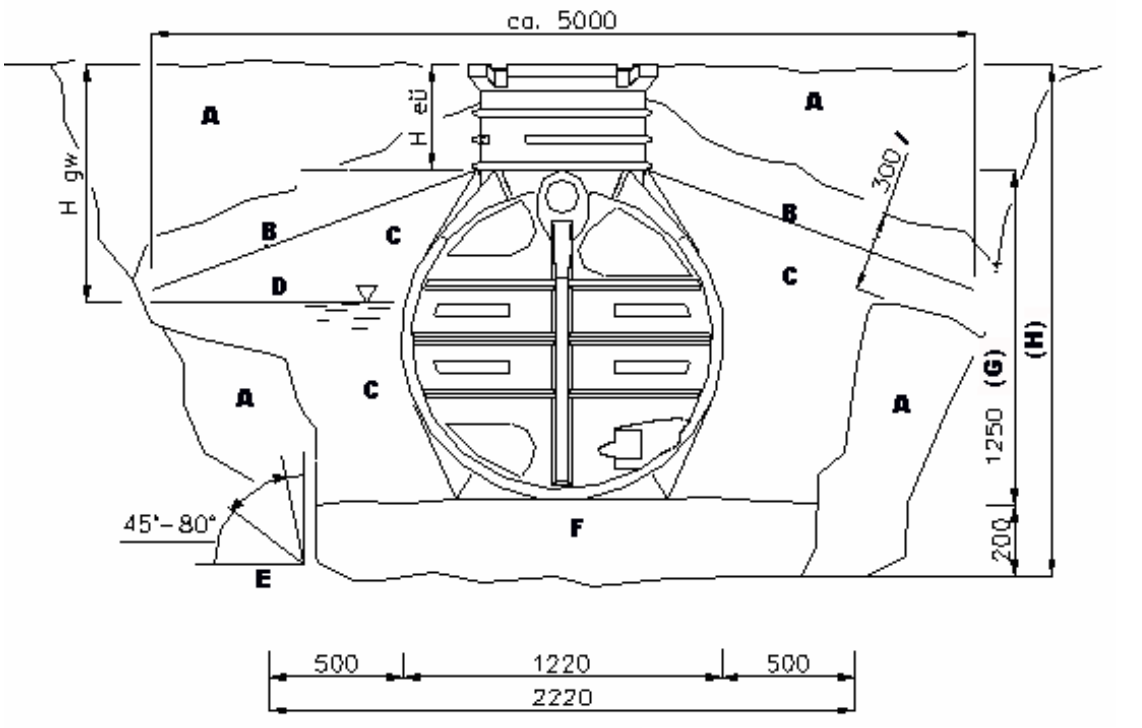
H eü	250	350	450	550	650	800	1000	1300	1600
max H gw without netting	1300	1200	1100	1000	850	700	500	250	0
Immersion depth without netting	550	750	950	1150	1400	1700	2100	2650	3200
max H gw with netting	790	660	550	550	550	550	550		
Immersion depth with netting	1060	1290	1500	1600	1600	1600	1600		
H pit	2050	2150	2250	2350	2450	2600	2800	3100	3400

H eü: Height soil coverage

H gw: Height ground water resp. stratum water level, min. allowed distance to the ground surface

H Trench: Necessary depth of the excavation

Installation measurements of buoyancy protection for container TUBUS:



A: Filling, e.g. excavation
B: Netting
C: Filling material
D: Max. ground water level
E: Slope angle
F: Bedding of the filling material
G: Tank height
H: Pit height
I: Thickness of the bedding of the netting with filling material

H eü	250	350	450	550	650	850	1000	1200
max H gw without netting	950	850	750	650	550	350	250	0
Immersion depth without netting	500	700	900	1100	1300	1700	2000	2400
max H gw with netting	550	550	550	550				
Immersion depth with netting	900	1000	1100	1200				
H pit	1650	1750	1850	1950	2050	2250	2400	2600

H eü: Height soil coverage

H gw: Height ground water resp. stratum water level, min. allowed distance to the ground surface
H Trench: Necessary depth of the excavation

- **The above given data only applies if the assembly instructions for the containers are followed exactly, especially concerning the filling material as well as filling and compacting**
- **Further versions and uses of the buoyancy protection are available by enquiry.**

REWATEC GmbH Februar 2010
Technische Änderungen und Rechte vorbehalten. Keine Haftung für Druckfehler
Technical changes and rights reserved. No liability for misprints
Die Inhalte der technischen Dokumentation sind Bestandteil der Garantiebedingungen
The contents of the technical documentation are a component of the guarantee terms
Es sind bei Planung und Einbau die einschlägigen Normen und andere Regelwerke sowie die Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.
Planning and installation regulations are to be followed, as well as the accident prevention regulations.

Notizen / Notes