

Ръководство за монтаж на HERKULES резервоари

Описаните инструкции в настоящото ръководство трябва да се спазват стриктно при всякакви обстоятелства. Всички гаранции отпадат в случаи на неспазване на инструкциите.

Сигурност

Разпоредбите за предотвратяване на аварии, трябва да бъдат наблюдавани и спазвани по време на цялата работа. Особено при ходене върху резервоарите, 2-ри човек е длъжен да осигури резервоара. Съответните правила и стандарти трябва допълнително да бъдат взети под внимание по време на инсталация, монтаж, поддръжка, ремонт и т.н.

Надземен монтаж

- Резервоарите трябва да се монтират на твърда и равна основа без остри камъни и без наклон.
- Да се вземе предвид теглото на напълнения резервоар (1,650 кг).
- При опасност от замръзване, резервоарите трябва да се изпразнят напълно.
- При монтаж в затворени помещения трябва да има подов сифон.
- Резервоарът не трябва да бъде под налягане (воден стълб) – трябва да има преливна тръба със същия диаметър, като входящата тръба.
- Да се изгради вентилация на резервоара (помещението).
- Препоръчва се резервоарът да бъде монтиран на място с постоянна сянка.

Условия за инсталиране при подземен монтаж

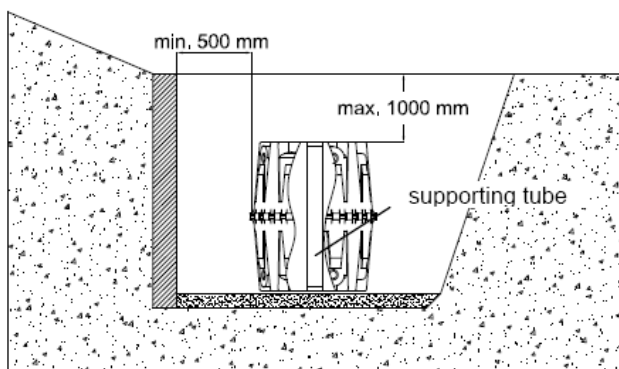
Резервоарите HERKULES не трябва да се монтират в зоните за достъп на превозни средства (лекотоварни и тежкотоварни автомобил).

При всички обстоятелства, следните точки трябва да бъдат изяснени преди да започнете инсталацията:

- Структура на почвата в съответствие с DIN 18196.
- Максимални нива на подземните води и отводнителната способност на почвата.
- Видове натоварване.

Инсталация при наклонени терени

При инсталацията на резервоара, в непосредствена близост (<5 м) до наклон, могила и т.н., трябва да бъде изградена подпорна стена за поемане на натиска от почвата. Стената трябва да надвишава размерите на резервоара най-малко с 500 мм във всички посоки, и трябва да се намира най-малко на 500 мм от резервоара.



Подпочвени води и глинести почви

Инсталирането на резервоара в райони с подпочвени води е допустимо, ако достатъчно здрава георешетка с размери 2,5 x 2,5 м е инсталирана и анкерирана над резервоара, като предпазна мярка срещу изплуване (сила на опън най-малко 50 kN/m² в надлъжно и напречно направление).

Земно покритие в случай на подпочвени води (предпазна мярка срещу изплуване)

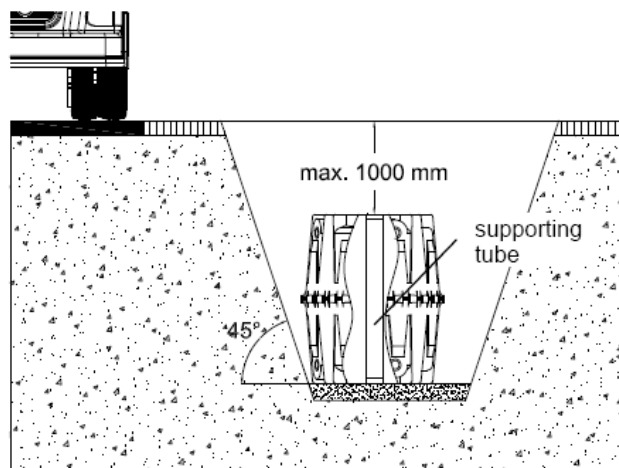
Дълбочина на потапяне на резервоара в подпочвени води	< 650 мм	800 мм	1000 мм	1200 мм	1600 мм
Необходимо земно покритие	> 400 мм	500 мм	700 мм	800 мм	900 мм

Ако има риск от превишаване на максимално допустимото ниво на подпочвените води е задължително изграждането на дренажна линия отвеждаща водата.

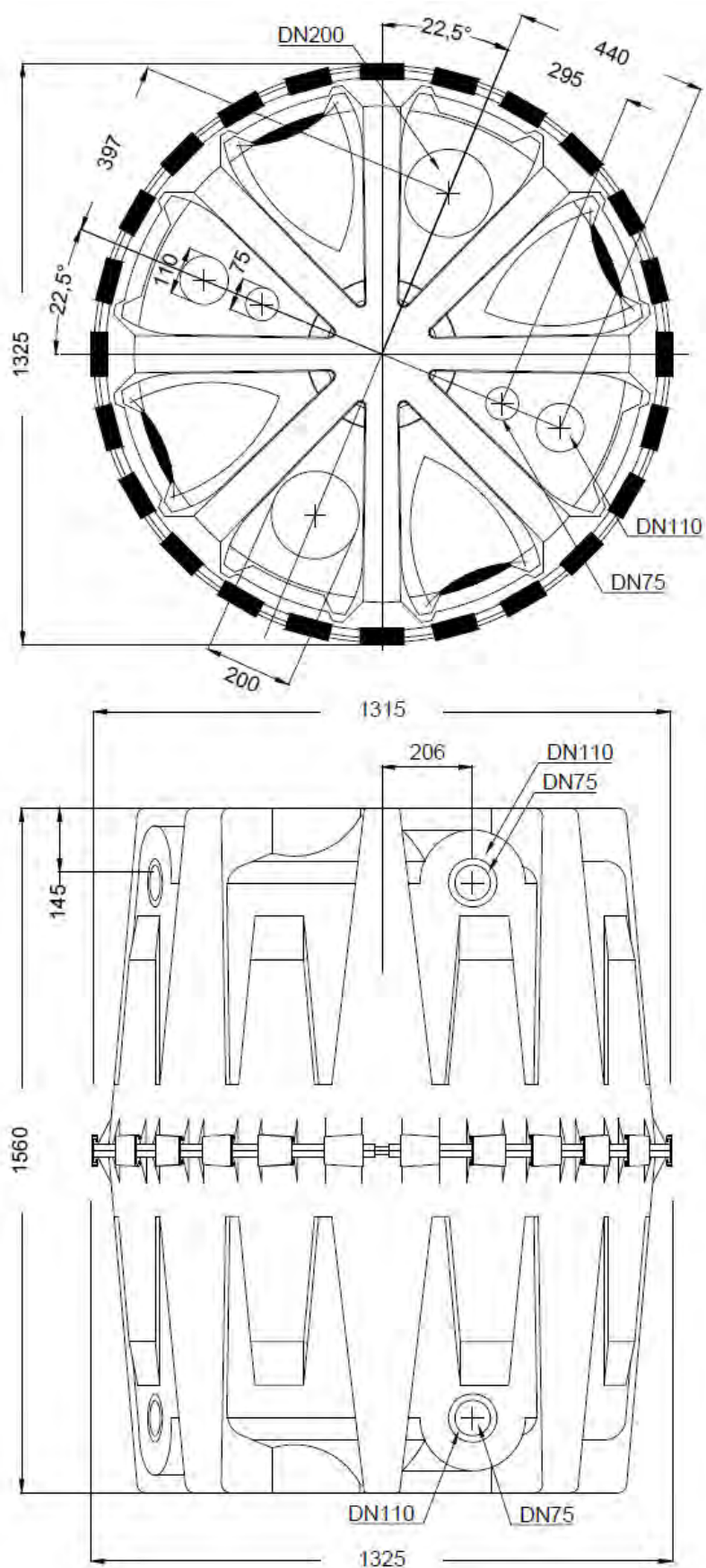
В случай на сплотени почви (непропускащи вода – напр. глина), минималната височина на вертикалното покритие е 900 mm, вкл. предпазна мярка срещу изплуване и е задължително изграждането дренажна линия за отводняване.

Инсталиране в близост до повърхности, използвани от превозни средства

При инсталиране на резервоара близо до зоните за достъп, то трябва да бъде при условие, че натиска на превозните средства, не се прехвърля на резервоара. Ъгълът на мислената линия за връзка между външния ръб на пътя и долния ръб на резервоара трябва да бъде 45° най-много, т.е. минималното разстояние до зоните за достъп е 2,6 м.



Технически характеристики на "Herkules" резервоар



Изкоп

За да се гарантира, че има достатъчно място за работа на монтажната площадка, изкопът трябва да надвишава размерите на резервоара с по 500 mm от всяка страна и разстоянието от масивни конструкции трябва да бъде най-малко 500 mm.

Откоса трябва да бъдат изпълнен в съответствие с DIN 4124. Строителната площадка трябва да бъде хоризонтална и изравнена и трябва да се гарантира достатъчно товароносимост.

Изкопът трябва да бъде проектиран така, че срутуване на стена на изкопа да не се допуска.

Дълбочината на изкопа трябва да бъде оразмерени така, че да не се надвишава максималното земно покритие над резервоара. За да се използва системата през цялата година, е необходимо инсталацията на резервоара да е под точката на замръзване. Обикновено точката на замръзване е около 600 – 800 mm.

Един слой уплътнен кръгъл филц (размер на зърното 4-16 mm) с дебелина около 150 - 200 mm се полага като основа (изравнена и нивелирана).

Полагане и обратен насип

Резервоарът трябва да бъдат положен в подготвения изкоп без въздействия (блъскане и удряне) с помощта на подходящо оборудване. Съобразяват се вход и изход.

За да се избегне деформация, резервоарът се пълни с вода до 1/3 от обема си. След това, обратният насип (кръгъл филц размер 4-16 mm - според DIN 4226-1) се насипва на пластове максимум по 30 cm до достигане на 1/3 от височината. След това резервоарът се пълни с вода до 2/3 от обема му и се насипват нови пластове филц от по 30 cm до достигане на 2/3 от височината и т.н. Отделните слоеве трябва да бъдат уплътнени правилно (ръчно трамбоване). Повреда на резервоара по време на уплътняването на филца не трябва да се допуска. Механични машини за уплътняване не трябва да се използват. **При никакви обстоятелства не трябва да се използва трамбовъчна машина!** Обратният насип трябва да има ширина най-малко 500 mm.

Инсталиране на ревизионен отвор DN 200

Ревизионният отвор трябва да се постави на една от отлятите и отворени връзки DN 200 на върха на резервоара. Той може да бъде намален (< 1 м), но в никакъв случай не трябва да бъде удължаван (макс. 1 м). Телескопичният накрайник е със свалящ се капак и се изравнява с нивото на терена.

Бетонни шахти или други подобни не трябва да се използват, а само ревизионен капак DN 200 на ГРАФ.

