

Vorlage Leistungsverzeichnis
Druckloser Gasspeicher

Inhaltsangabe:

Seite 1 – 4 Gründung, Normen, Angaben

Titel 1 Druckloser Gasspeicher

Gründung

Der Behälter wird auf einer ebenen Stahlbetonplatte gegründet. Es wird mit einer Bodenpressung von zul. $S = 0,15 \text{ MN} / \text{m}^2$ gerechnet. Die Zulässigkeit dieses Wertes ist vor Baubeginn örtlich zu prüfen. Auf die gute Verdichtung der Sandfüllung (mitteldichte Lagerung) wird besonders hingewiesen. Der Boden muss gleichmäßig gelagert sein, so dass ungleichmäßige Setzungen nicht zu erwarten sind. Das Vorliegen dieser Voraussetzungen ist bei Baubeginn sachverständig zu prüfen.

Normen

Bautechnische Berechnungsgrundlagen

Eurocode 1 Lastannahmen für Bauten (Schnee- und Eislasten)

Eurocode 4 Lastannahmen für Bauten (Windlasten)

Lasten:

DIN EN 1991-1-1:2010-12 Eigenlasten

DIN EN 1991-1-3:2010-12 Schneelasten

DIN EN 1991-1-4:2010-12 Windlasten

Angaben vom Auftraggeber:

Erdbebenzone	Höhe Baustelle über Normal Null	m ü. N.N.
Untergrundklasse	Schneelast	...kN/m ²
Bodenklasse	Windstaudruck	

H₂S Konzentration *Angabe vom AG*

Gasanalyse *Angabe vom AG*

Pos	Anz	Beschreibung	Einzelpreis	Gesamtpreis										
			€	€										
		<p>Druckloser Gasspeicher mit m³ Speichervolumen, als stehende, zylindrische, aus sendzimiervverzinkten Stahlwellblechen verschraubte Konstruktion. Seitlich tragende Konstruktion mit verzinkten Profilstützen. Selbsttragendes Dach aus verzinkten Blechsegmenten mit einer Neigung von ca. 30°. Einschließlich Verankerung auf der bauseits erstellten Fundamentplatte</p>												
		<table> <tr> <td>Außendurchmesser ;</td> <td># m</td> </tr> <tr> <td>Betriebsdruck:</td> <td>0 – 5 mbar</td> </tr> <tr> <td>Außendurchmesser gewählt</td> <td># m</td> </tr> <tr> <td>Zylindrische Höhe</td> <td># m</td> </tr> <tr> <td>Höhe Kegeldach</td> <td># m</td> </tr> </table>	Außendurchmesser ;	# m	Betriebsdruck:	0 – 5 mbar	Außendurchmesser gewählt	# m	Zylindrische Höhe	# m	Höhe Kegeldach	# m		
Außendurchmesser ;	# m													
Betriebsdruck:	0 – 5 mbar													
Außendurchmesser gewählt	# m													
Zylindrische Höhe	# m													
Höhe Kegeldach	# m													
		<p>Ausrüstung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ortsfeste Steigleiter Leiter mit Holm Ø 48 mm, Sprossenabstand 280 mm, Sprossen rutschhemmend, ab drei Meter mit Rückenschutzkorb. Ab Behälterhöhen ≥ 10,00 m mit Umsteigepodest. Feuerverzinkung nach DIN 1461 • Ausreichende Befestigungspunkte zur Montage der außenliegenden technischen Füllstandsanzeige und Überdrucksicherung • Belüftungs- und Inspektionsluke im Dach d = 800 • Belüftungsöffnungen • Eingangstür, 1.900 x 800 mit Drückergarnitur, und Einsteckschloss, verschließbar • DN.____, Stutzen, Losflansch außen mit reduzierten Blatt, Werkstoff 1.4404, 1 x Eingang, 1 x Ausgang • Anschlussstutzen für hydraulische Überdrucksicherung • Erdungsanschluss • Systemlaufsteg zur Dachmitte 												
		<p>Einseitige Kunststoffbeschichtung der Vorposition (Dach, Mantel) mit Schichtdicke ca. 60 µm. Standard RAL Farbe nach Wahl des AG. Mit der Position sind auch alle notwendigen Vorarbeiten abgeholt</p>												
		<p>Gasspeichermembrane als geschlossener Ballon am Dach abgehängt</p>												

Aufgehängt als Zylinder mit Boden und Kopffläche. Der Ballon ist am Dach eingehängt. Der Gasspeicher arbeitet drucklos. Ballon Methan und Faulgas beständig

Grundmaterial der Membran	PES, 850 g/m ²
Beschichtungsmaterial der Membran	PVC, beidseitig
Reißkraft Kette in N/5 cm	Ca. 300 daN/5 cm
Reißkraft Schuß in N/5cm	Ca. 300 daN/5 cm
Weiterreißkraft Kette / Schuss	Ca. 30 daN / 30 daN
Haftfestigkeit	Ca. 15 daN / 5 cm
Temperaturbeständigkeit	- 30° - + 70°
Oberflächenwiderstand	9,0 * 10 ⁹ Ohm
Ableitwiderstand	1,5 * 10 ⁸ Ohm
Methandurchlässigkeit	230 ml (m ² * d* bar)
Membranhersteller	

Füllstandsmessung und Inhaltsanzeige

Kontinuierliche Füllstandsmessung für den drucklosen Trockengasbehälter. Füllstandsanzeige mit Ausgangssignal 4-20 mA für 0-100% Füllstand. Montage an Behälteraußenseite.

- Inhaltsanzeigevorrichtung am Gasbehälter, mechanisch bestätigt als Messlatte im Acrylrohr außen am Behälter montiert
- Messung des Füllstands - Angaben vom Bieter

Messprinzip

Fabrikat

Typ

Zusätzlich 3 x Endlagenschalter als Grenzscharter für den minimalen und maximalen Füllstand. Endlagenschalter als Reed Kontakt in Ex Ausführung

V4A Über- Unterdrucksicherung

Hydraulische Überdrucksicherung, mit Verbindungsstutzen zum Gasspeicher. Abblasöffnung 5 m ü. O.K. Fundament. Ansprechdruck 3 mbar, max. 600 m³/h, da 530 mm. Gehäuse und Stutzen in V4A Edelstahl. Gehäuse mit Flüssigkeitsfüllung und Flüssigkeitskontrolle,

Ausgelegt für

Überdruck	3 mbar
Unterdruck	0 mbar
Abblasvolumen	m ³ /h
Durchmesser	mm
Gasanschluss	# DN
Material	1.4571

Inbetriebnahme / Schulung Gasspeicher

Der Auftragnehmer führt eine Dichtigkeitsprüfung und Funktionstest mit einem Medium seiner Wahl durch. Im Rahmen der Dichtigkeitsprüfung hat der AN das Betriebspersonal zu schulen,

Baustelleneinrichtung, incl. Entsorgung, Gerüste, Hebezeuge, Kra und Containerkosten werden mit dieser Position abgegolten

Montage und Kaltinbetriebnahme des Gasspeichers

Prüffähige Statik, Dokumentation, Projektleitung

Wartungsvertrag 1 – 2 Jahre

Wartungsvertrag (1. und 2 Jahr) für den drucklosen Gasspeicher. In der Pauschale enthalten sind die Fahrt-, Lohnkosten. Die Arbeiten sind eigenverantwortlich durchzuführen.

Summe netto

zzgl. 19% MwSt.

Summe Brutto
