

DOPELMEMBRAN GASBEHÄLTER DM



- Doppelmembran-Gasbehälter zur Lagerung von Klär- und Biogas nach ÖWAV Regelblatt 30
- Kostengünstige Gasspeicherlösung bis 12.000 m³ Speichervolumen
- Mit Ultraschall - Füllstandsmessung
- Mit wartungsarmen und energieeffizienten Stützluft-Gebläsen
- Mit hydraulischer Über- / Unterdrucksicherung
- Kurze Montagezeit
- Optional mit Stand-by Stützluftgebläse
- Optional mit Gaswarnanlage
- Optional mit Vorschachtausrüstung

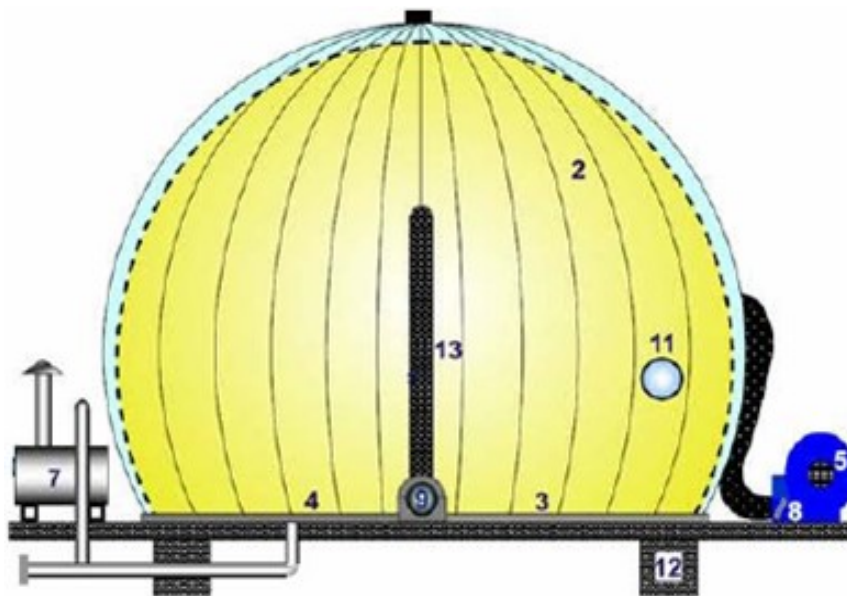
ENVIRONTEC`S DOPPELMEMBRAN GASBEHÄLTER

Die Außenmembrane bildet die eigentliche Schutzkonstruktion und befindet sich immer unter einem für die Statik erforderlichen Überdruck. Durch ein in die Außenmembrane eingebautes Sichtfenster können die Vorgänge im Speicherinneren jederzeit beobachtet werden. Den eigentlich nutzbaren Speicher bildet die Innenmembrane. Diese Membrane bewegt sich je nach Füllgrad nach oben oder unten. Beim Gasspeicher mit Fundamentplatte dichtet die Bodenmembrane den Speicherraum gegenüber dem Betonfundament ab. Mit Hilfe des Verankerungsringes werden die Membranen auf dem Fundament befestigt. Jeder Speicher wird hinsichtlich der Belastungen (Innendruck, Wind- und Schneelasten) individuell berechnet. Daraus resultierend werden Membranen mit hoher Reißfestigkeit gewählt. Die PVC-beschichteten Membranen sind schwerbrennbar gemäß DIN 4102 B1, fungizid ausgerüstet und mit einem erhöhten UV-Schutz ausgestattet. Um die Membranen vor den im Biogas enthaltenen Stoffen (CH₄, CO₂, H₂S etc.) zu schützen,

weisen die Innen- und Bodenmembranen eine spezielle Beschichtung auf. Das Stützluftgebläse sorgt für den notwendigen Druck des Gasspeichers, um die äußeren Kräfte wie Schnee- und Windlast aufzunehmen und den Vordruck auf das Gassystem zu erzeugen. Ein eigener Luftschlauch verbindet das Gebläse mit dem Speicher. Die Rückschlagklappe verhindert den Luftaustritt bei Ausfall des Gebläses. Zur Sicherheit ist im Luftsystem ein Druckregelventil eingebaut. Dieses Ventil regelt den Betriebsdruck und schließt sich bei einem mindest erforderlichen Überdruck (statische Standsicherheit, Ausfall des Gebläses) in der Außenmembrane selbstständig. Durch diese Vorrichtung bleibt bei vorhandener Gasproduktion der Speicher stabil. Die Füllhöhenmessung ermöglicht eine optimale Ausnutzung des Speichervolumens und Steuerung der Folgegeräte (z.B.: Fackel, Motor, Brenner usw.).

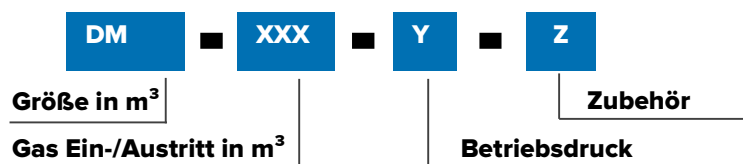
AUSLEGUNGSPARAMETER

- Behältergrößen: von 10 bis 12.000 m³
- Betriebsüberdruck: ca. 5 – 50 mbar
- Umgebungstemperatur: -30°C to +50°C
- Max. zulässige Gastemperatur: +50°C
- Max. zulässiger Betriebsüberdruck: +50mbar
- Max. zulässiger Betriebsunterdruck: -2.5mbar
- Max. zulässige Dachschneelast: 150 kg/m² (Höhere Schneelasten auf Anfrage!)
- Max. zulässige Windbelastung: 150 km/h (Höhere Windlasten auf Anfrage!)



1. Außenmembrane
2. Innenmembrane
3. Bodenmembrane
4. Verankerungsring
5. Gebläse
6. Pipelines
7. Sicherheitsventil
8. Rückschlagklappe
9. Druckregelventil
10. Messgerät
11. Sichtfenster
12. Fundament
13. Luftschlauch

TYPENSPEZIFIKATION



Y Betriebsdruck in mbar

Z 0_Stand-by Stützluftgebläse
1_Gaswarnanlage
2_Kondensatopf im Schacht