

DOPPELMEMBRAN GASSPEICHER DM



- Doppelmembran-Gasspeicher zur Lagerung von Biogas nach ÖWAV Regelblatt 30
- Kostengünstige Gasspeicherlösung bis 12.000 m³ Speichervolumen
- Mit Laser-Füllstandsmessung
- Mit wartungsarmen und energieeffizienten Stützluft-Gebläsen
- Mit hydraulischer Überdrucksicherung
- Kurze Montagezeit
- Optional mit Stand-by Stützluftgebläse, mit Gaswarnanlage, Schallhauben für Stützluftgebläse und Druckregelventil bzw. entsprechender Vorschachtausrüstung zur Kondensatableitung

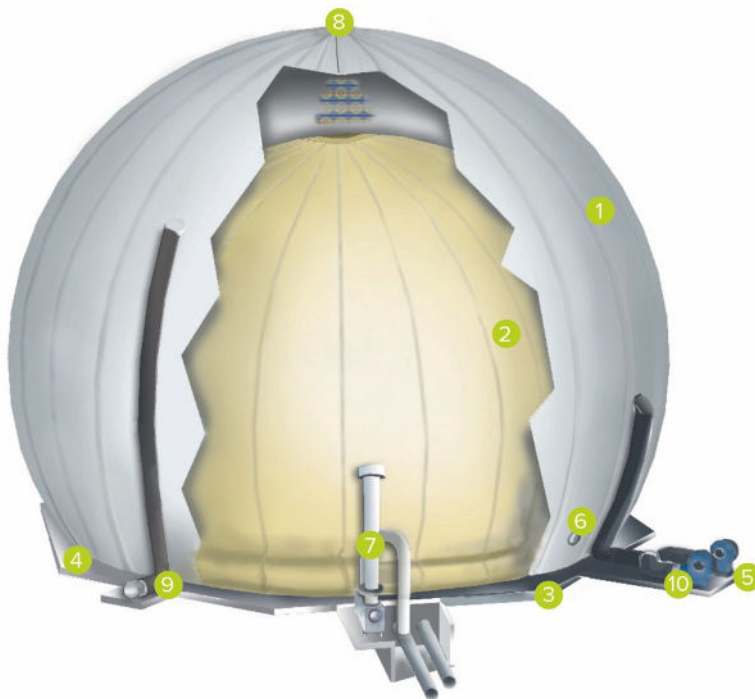
ENVIRONTEC'S DOPPELMEMBRAN GASSPEICHER

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. Das nutzbare Speichervolumen 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 Verankerungsrings werden die Membranen auf dem Fundament befestigt. Jeder Speicher wird hinsichtlich der Belastungen (Innendruck, Wind- und Schneelasten) individuell berechnet. Daraus resultierend werden Membranen mit niedriger bzw. 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 für das Gassystem zu erzeugen. Ein eigener Luftschlauch verbindet das Gebläse mit dem Speicher. Die Rückschlagklappe verhindert den schlagartigen Luftaustritt bei Ausfall des Gebläses. Zur Betriebssicherheit ist im Luftsystem ein Druckregelventil eingebaut. Dieses Ventil regelt den Betriebsdruck und schließt sich bei einem mind. 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.).

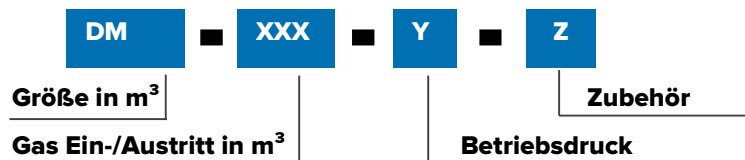
AUSLEGUNGSPARAMETER

- 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. Stützluft-Gebläse
6. Sichtfenster
7. Sicherheitsventil
8. Füllstandsmessung
9. Druckregelventil
10. Rückschlagventil

TYPENSPEZIFIKATION



Y Betriebsdruck in mbar

Z 0_Stand-by Stützluftgebläse
 1_Gaswarnanlage
 2_Kondensatopf im Schacht
 3_Schallhaube