

LAMBDA-Kompaktanlagen

Deponiegasförderstation mit integrierter Hochtemperaturfackel für Deponiegase mit Methangehalten > 25 %

LAMBDA



LAMBDA Gesellschaft für Gastechnik mbH

Funktionsweise:

Deponieentgasungs- und -behandlungsanlage in kompakter Bauweise

Technische Daten:

Maximale Leistung:	500 bis 2.500 kW (bezogen auf 50 % Methangehalt)
Maximale Fördermenge:	100 bis 500 m ³ /h, je nach Anlagentyp
Regelbereich:	1 : 5
Methangehalt:	ca. 25 – 65 %
Abgasaustrittshöhe:	bis zu 10 m
Betriebstemperatur:	1.000 - 1.200 °C
Leistungsaufnahme:	ca. 3 bis 6 kW
Verbrennung nach TA-Luft	> 0,3 s und > 1.000 °C

Vorteile:

Verdeckte Verbrennung
Behandlung von Deponiegas gemäß TA-Luft
Geringe Baugröße
Gasanalyse integriert
Gassammelbalken integriert
Im Leistungsbereich temperaturgeregelte Luftversorgung
Integrierter Kondensatabscheider
Ferndiagnose und -auswertung (optional)
Kontinuierliche Datenaufzeichnung (Temperatur, Volumenstrom, Gasqualität, etc.)

Beschreibung:

Bei den LAMBDA-Kompaktanlagen sind die Gasförderung, die Hochtemperaturfackel und die Steuerung in einem Container integriert. Dadurch ergeben sich geringe Abmessungen und flexible Anwendungsmöglichkeiten. Zur Förderung des Deponiegases kommen sowohl druckgeregelte Drehkolbenverdichter als auch Gebläse zum Einsatz. Die Behandlung des Deponiegases erfolgt in einer Hochtemperaturfackel. Zur Einhaltung der Vorgaben nach TA Luft ist die Fackel temperaturgeregelt. In den Kompaktanlagen sind in der Regel ein Gassammelbalken zum Anschluss von bis zu 8 Gasbrunnen, ein Kondensatabscheider mit Gasfilter sowie sämtliche Sicherheitselemente wie Flammensperren, Schnellschlussventile oder die Flammenüberwachung der Fackel vorhanden. Auf Wunsch kann optional ein Kondensatsammeltank oder auch ein Verwerterabgang für ein BHKW vorgesehen werden. Der Maschinenraum und der Schaltraum sind durch eine gasdichte Wand getrennt. Im Maschinenraum ist eine Raumluftüberwachung installiert, die die Anlage bei Gasalarm stromlos schaltet. Die Anlage, die Fackel und die Sicherheitseinrichtungen können vom Schaltraum aus bedient werden. Hier ist die Steuerung der Gesamtanlage in Schaltschränken untergebracht. Als Steuerung kommen Basislösungen mit Relais-Technik, aber auch komplexe SPS-Steuerungen zum Einsatz. Die relevanten Daten der Anlage wie z.B. Verbrennungstemperatur, Fördermenge, Gasdruck und Gaszusammensetzung werden kontinuierlich mit einem digitalen Datenschreiber aufgezeichnet und können einfach ausgelesen und ausgewertet werden. Alle Werte können mit Hilfe eines Funk- oder Analogmodems per PC abgefragt werden. Einfache Eingriffe in den Anlagenbetrieb können ebenfalls über die Ferndiagnose bzw. Fernwartung durchgeführt werden.

