

LAMBDA-Hochtemperaturfackel

Freistehende Hochtemperaturfackel für Deponiegase und Klärgase mit Methangehalten zwischen 25 und 65 %

LAMBDA



Funktionsweise:

Turbulenzflächenbrenner mit Naturzug-Luftversorgung

LAMBDA Gesellschaft für Gastechnik mbH

Technische Daten:

Maximale Leistung:	250 bis 12.500 kW (bezogen auf 50 % Methangehalt)
Maximale Fördermenge:	50 bis 2.500 m ³ /h, je nach Fackeltyp
Regelbereich:	1 : 5
Methangehalt:	ca. 25 – 65 %
Abgasaustrittshöhe:	bis zu 10 m
Betriebstemperatur:	1.000 - 1.200 °C
Leistungsaufnahme:	ca. 1 - 2 kW
Verbrennung nach TA-Luft	> 0,3 s und > 1.000 °C

Vorteile:

Keine sichtbare Flamme
Einfache, robuste Bauweise
Schnelle Montage
Hohe Leistung
Im Betriebsbereich einfach regelbar
Vollständige Verbrennung durch Vermischung mit hohem Luftüberschuss

Beschreibung:

Die LAMBDA-Deponiegasfackel wird zur Verbrennung von im Deponiekörper durch anaerobe Prozesse entstehenden Methangasen oder Klärgas genutzt. Die Verbrennung erfolgt ab Unterkante des Fackelhutes unter hohem Luftüberschuss bei einer Temperatur von mindestens 1.000 °C. Der Fackelhut ist innen mit einer keramischen Faserisolierung ausgekleidet, die mit Temperaturen bis 1.430 °C belastet werden kann. Die Regelung zum Erreichen einer konstanten Verbrennungstemperatur erfolgt über Luftgliederklappen. Der für die chemische Umsetzung nicht erforderliche Luftanteil dient hierbei als Kühlungsluft. Die Luftzufuhr wird nach dem Naturzugprinzip gewährleistet. Der Turbulenz-Flächenbrenner sorgt für eine intensive Durchmischung von Verbrennungsluft mit dem jeweiligen Gas, so dass die Regeltemperatur bereits im unteren Bereich des Fackelhutes erreicht wird. Dadurch ist eine homogene Temperaturverteilung im Brennraum gewährleistet.

Die Fackel ist mit einer Gasregel- und Sicherheitsstrecke ausgerüstet. In dieser sind die Messeinrichtungen, wie z.B. die Druckmessung und die Sicherheitsorgane sowie die Schnellschlussventile enthalten. Der Betrieb der Fackel erfolgt über einen separaten Schaltschrank, der sowohl an der Fackel als auch entfernt, z.B. an einem Gebäude angebracht werden kann. Natürlich können alle Signale zur Weitergabe an ein übergeordnetes Prozessleitsystem zur Verfügung gestellt werden.

