

Hitachi Zosen
INOVA

BioMethan Membran-Technologie
Druckgeführtes Biogas-Upgradeverfahren



Aufbereitungsleistung	Nm ³ /h RBG	250	500	700	1'000
Technische Daten					
Gebäude		Container	Doppel-container	Doppel-container	Doppel-container
Länge Gebäude	mm	12'000	12'000	12'000	12'000
Breite Gebäude	mm	3'000	6'000	6'000	6'000
Höhe Gebäude	mm	3'000	3'000	3'000	3'000
Fläche Aussenanlage	m ²	43,2 (7,2 x 6)	75 (7,5 x 10)	75 (7,5 x 10)	75 (7,5 x 10)
Gewicht	kg	ca. 18'900	Cont. 1: 21'400 Cont. 2: 15'100	Cont. 1: 22'200 Cont. 2: 14'300	Cont. 1: 22'200 Cont. 2: 14'300
Anschluss RBG	DN	150	150	200	200
Anschluss BM	DN	100	150	150	150
Leistungsdaten					
Spannung	V	400	400	400	400
Frequenz	Hz	50	50	50	50
Membran	Typ	EVONIK Sepuran	EVONIK Sepuran	EVONIK Sepuran	EVONIK Sepuran
Verfahren	Stufen	3	3	3	3
Modulanzahl	Stück	26	52	72	104
Verarbeitbares RBG		B/A/K	B/A/K	B/A/K	B/A/K
BM-Qualität	Vol % CH ₄	bis zu 99	bis zu 99	bis zu 99	bis zu 99
Taupunkt BM ¹⁾	°C	≤ -50	≤ -50	≤ -50	≤ -50
Strombedarf Membrantechnik ²⁾	kWh/Nm ³ RBG	0,20	0,20	0,20	0,20
Strombedarf Peripherie ³⁾	kWh/Nm ³ RBG	0,09	0,09	0,09	0,09
Wärmebedarf	kWh/Nm ³ RBG	0	0	0	0
Wärmeauskopplung ⁴⁾	kW	0	0	0	0
Wasserbedarf	m ³	kein	kein	kein	kein
Kondensat ⁵⁾	g/Nm ³	1,5	3	4,2	6
Abwasseranfall	m ³	kein	kein	kein	kein
Auslegungstemperaturen	°C	-20 bis +32	-20 bis +32	-20 bis +32	-20 bis +32
Emissionen					
Methanverlust	%	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5
Schalldruckpegel in 10 m Entfernung ⁶⁾	dB(A)	75	75	75	75
Ausstattung					
Steuerung		Siemens S7	Siemens S7	Siemens S7	Siemens S7
Visualisierung		WinCC	WinCC	WinCC	WinCC
Fernzugriff		ja	ja	ja	ja
Gasmessung		RBG/BM	RBG/BM	RBG/BM	RBG/BM
Gasanalyse		RBG/BM	RBG/BM	RBG/BM	RBG/BM

Abkürzungen

RBG = Rohbiogas B = Biogas
 BM = Biomethan A = Abfallgas
 K = Klärgas

¹⁾ durch Nachschaltung ADTR Reduktion auf Taupunkt bis 40 mg/Nm³ möglich

²⁾ bei 16 bar (ü) Betriebsdruck

³⁾ bei Vordruck RBG mind. 200 mbar und Taupunkt RBG max. 7 °C

⁴⁾ Eigenbedarf Containerbetrieb ist gedeckt

⁵⁾ Kondensat-Anfall in g/Nm³ Rohbiogas pro Stunde

⁶⁾ optionale Reduzierung möglich