

Hitachi Zosen
INOVA

BioMethan Aminwäsche

Wärmegeführtes Biogas-Upgradeverfahren



Aufbereitungsleistung	Nm ³ /h RBG	250	500	700	1'000	1'400	2'000
Technische Daten							
Gebäude		Container	Doppel-container	Doppel-container	Doppel-container	Doppel-container	Doppel-container
Länge Gebäude	mm	12'000	12'000	12'000	12'000	12'000	12'000
Breite Gebäude	mm	3'000	6'000	6'000	6'000	6'000	7'000
Höhe Gebäude ohne Aufbauten	mm	3'000	3'000	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)	130 (10 x 13)	130 (10 x 13)	156 (12 x 13)
Höhe Waschkolonne	mm	12'000	12'000	12'000	12'000	12'000	12'000
Gewicht	kg	18'900	Cont. 1: 21'400 Cont. 2: 14'300	Cont. 1: 22'200 Cont. 2: 14'300	Cont. 1: 23'800 Cont. 2: 14'300	Cont. 1: 26'600 Cont. 2: 17'900	Cont. 1: 31'000 Cont. 2: 19'600
Anschluss RBG	DN	150	150	200	200	250	250
Anschluss BM	DN	100	150	150	150	200	200
Leistungsdaten							
Spannung	V	400	400	400	400	400	400
Frequenz	Hz	50	50	50	50	50	50
Waschflüssigkeit		MDEA/Wasser	MDEA/Wasser	MDEA/Wasser	MDEA/Wasser	MDEA/Wasser	MDEA/Wasser
Inhalt Waschflüssigkeit	m ³	2	4	5	6	8	10
Verarbeitbares RBG		B/A/K	B/A/K	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	bis zu 99	bis zu 99
Ausgangsdruck BM ¹⁾	mbar (ü)	50 – 150	50 – 150	50 – 150	50 – 150	50 – 150	50 – 150
Taupunkt BM ²⁾	°C	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4
Strombedarf ³⁾	kWh/Nm ³ RBG	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Wärmebedarf bei 51 Vol% CH ₄ im RBG	kWh/Nm ³ RBG	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
Max. Eintrittstemperatur Kühlwasser	°C	30	30	30	30	30	30
Max. Austrittstemperatur Kühlwasser	°C	40	40	40	40	40	40
Theoretisch abführbare Kühlwasserwärme	kW	162,5	325	455	650	910	1'300
Wärmeauskopplung sekundär 45/55 °C	kW	25	60	84	120	168	240
Wasserbedarf	m ³	kein	kein	kein	kein	kein	kein
Kondensat ⁴⁾	g/Nm ³	1,5	3	4,2	6	8,4	12
Abwasseranfall	m ³	kein	kein	kein	kein	kein	kein
Auslegungstemperaturen	°C	- 20 bis +32	- 20 bis +32	- 20 bis +32	- 20 bis +32	- 20 bis +32	- 20 bis +32
Emissionen							
Methanverlust	%	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1
Schalldruckpegel in 10 m Entfernung ⁵⁾	dB(A)	75	75	75	75	75	75
Ausstattung							
WHG		BW	BW	BW	BW	BW	BW
Steuerung		Siemens S7	Siemens S7	Siemens S7	Siemens S7	Siemens S7	Siemens S7
Visualisierung		WinCC	WinCC	WinCC	WinCC	WinCC	WinCC
Fernzugriff		ja	ja	ja	ja	ja	ja
Gasmessung		RBG/BM	RBG/BM	RBG/BM	RBG/BM	RBG/BM	RBG/BM
Gasanalyse		RBG/BM	RBG/BM	RBG/BM	RBG/BM	RBG/BM	RBG/BM

Abkürzungen

RBG = Rohbiogas B = Biogas
 BM = Biomethan A = Abfallgas
 BW = Bodenwanne K = Klärgas
 MDEA = Methyl-diethanolamin

¹⁾ optionale Erhöhung möglich

²⁾ durch Nachschaltung ADTR Reduktion auf Taupunkt bis 40 mg/Nm³ möglich

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

⁴⁾ Kondensat-Anfall in g/Nm³ Rohbiogas pro Stunde

⁵⁾ optionale Reduzierung möglich