

Hitachi Zosen  
INOVA

## La technologie BioMethan au membranes Du biogaz au biométhane



Capacité de traitement	Nm <sup>3</sup> /h BGB	250	500	700	1 000
<b>Données techniques</b>					
Nombre de conteneurs		Simple	Double	Double	Double
Longueur	mm	12 000	12 000	12 000	12 000
Largeur	mm	3 000	6 000	6 000	6 000
Hauteur sans superstructures	mm	3 000	3 000	3 000	3 000
Surface extérieure requise	m <sup>2</sup>	43,2 (7,2 x 6)	75 (7,5 x 10)	75 (7,5 x 10)	75 (7,5 x 10)
Poids	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
Raccordements BGB	DN	150	150	200	200
Raccordements BM	DN	100	150	150	150
<b>Données de performances</b>					
Tension électrique	V	400	400	400	400
Fréquence électrique	Hz	50	50	50	50
Membrane	Typ	EVONIK Sepuran	EVONIK Sepuran	EVONIK Sepuran	EVONIK Sepuran
Process	Stufen	3	3	3	3
Nombre des modules	Stück	26	52	72	104
Type de BGB traitable		B/D/S	B/D/S	B/D/S	B/D/S
Pureté du biométhane	Vol % CH <sub>4</sub>	jusqu'à 99	jusqu'à 99	jusqu'à 99	jusqu'à 99
Point de rosée BM <sup>1)</sup>	°C	≤ -50	≤ -50	≤ -50	≤ -50
Consommation électrique technologie membrane <sup>2)</sup>	kWh/Nm <sup>3</sup> RBG	0,20	0,20	0,20	0,20
Consommation électrique périphérie <sup>3)</sup>	kWh/Nm <sup>3</sup> RBG	0,09	0,09	0,09	0,09
Consommation chaleur	kWh/Nm <sup>3</sup> RBG	0	0	0	0
Chaleur produit <sup>4)</sup>	kW	0	0	0	0
Consommation d'eau	m <sup>3</sup>	aucune	aucune	aucune	aucune
Condensate <sup>5)</sup>	g/Nm <sup>3</sup>	1,5	3	4,2	6
Consommation d'eau totale	m <sup>3</sup>	aucune	aucune	aucune	aucune
T de fonctionnement	°C	de -20 à +32	de -20 à +32	de -20 à +32	de -20 à +32
<b>Emissions</b>					
Perte de méthane	%	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5
Niveau de pression acoustique (SPL) à 10m <sup>6)</sup>	dB(A)	75	75	75	75
<b>Equipment</b>					
Système de contrôle		Siemens S7	Siemens S7	Siemens S7	Siemens S7
Software		WinCC	WinCC	WinCC	WinCC
Accès à distance		oui	oui	oui	oui
Mesurage de gaz		BGB/BM	BGB/BM	BGB/BM	BGB/BM
Analyseur de gaz		BGB/BM	BGB/BM	BGB/BM	BGB/BM

**Abréviations**

BGB = Biogaz brut  
 BM = Biométhane  
 B = Biogaz  
 D = Gaz de décharge  
 S = Biogaz issue des boues d'épurations de STEP  
 T = Température

<sup>1)</sup> Réduction possible jusqu'à 40 mg/Nm<sup>3</sup> via séchage par adsorption

<sup>2)</sup> à 16 barg pression opérationnelle

<sup>3)</sup> pour une pression d'entrée du BGB d'au min. 200mbar et un point de rosé d'au max. 7 °C

<sup>4)</sup> consommation autosuffisant

<sup>5)</sup> resulting condensate in g/Nm<sup>3</sup> raw biogas per hour

<sup>6)</sup> réduction possible (en option)