



## Fiche technique CHP 100 kW

### Cogénération Biogaz JNW 100 BG avec moteur diesel CHP

Unité de données techniques			Valeurs
Puissance électrique	kW		100
Vitesse	1/min		1500
..max. température de l'eau de refroidissement	°C		88
Longueur env.	Mm		2200
Largeur env.	Mm		780
Hauteur env.	Mm		1600
Poids env. Antécédents médicaux			1500
Raccordement carburant	DN	selon DIN	40
Raccord de gaz d'échappement	DN	selon DIN	100
Toutes les informations sans pièces supplémentaires			
Unité de bilan énergétique			Valeurs
Entrée thermique nominale	kW		287
La chaleur de l'eau de refroidissement peut être utilisée kW			76
La chaleur du mélange peut être utilisée kW			2
La chaleur d'échappement peut être utilisée jusqu'à 220°C			57
	kW		
Efficacité électrique (intrants)	%		34,8
Rendement thermique	%		47,0
Total – Efficience	%		81,9
Indice actuel	$P_{el} / Q_{utile}$		0,74
cos phi			1
<b>Données</b>	de performances de charge à 100 %		
<b>Débits massiques</b>			
Air de combustion	kg/h	510	
Carburant	kg/h	48	
Débit-masse de gaz d'échappement, kg humide/	h		530
Débit de gaz d'échappement, Nm <sup>3</sup> /h	sec		490
(0°C, 1013 mbar)			
<b>Températures</b>			
Température des gaz d'échappement n. Turbine	°C		542
<b>Émissions</b>			
NOx	mg/Nm <sup>3</sup>	< 500	à 5 % d'oxygène résiduel
CO	mg/Nm <sup>3</sup>	< 30	à 5 % d'oxygène résiduel
Avec catalyseur (formaldéhyde)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 20	à 5 % d'oxygène résiduel
HCNM	mg/Nm <sup>3</sup>	< 150	à 5 % d'oxygène résiduel

Huile lubrifiante mobil MG40 Extra Plus et liquide de refroidissement mobil Antigel Extra 4060 Qualité du gaz selon la fiche technique « Exigence minimale de qualité du gaz pour les moteurs à gaz »

Rapport d'air mesuré avec lambdamètre ETAS LA 4\_E. Les données techniques sont basées sur un mélange gazeux de 60% de méthane et 40% de dioxyde de carbone avec un pouvoir calorifique de 6,0 kWh/Nm<sup>3</sup> et un indice de méthane supérieur à 100. Les données techniques sont fondées sur des conditions de référence standard conformément à la

DIN ISO 3046-1. Conditions de référence standard: pression d'air absolue: 100k Pa, température de l'air: 25 °C, humidité relative: 30 %, réglage des performances dans les conditions ambiantes selon la norme DIN ISO 3046-1 La tolérance pour la consommation spécifique de carburant est de + 5 % à la puissance nominale La tolérance pour la puissance thermique utilisable est de 7 % à la puissance nominale

Les chiffres de l'eau de refroidissement sont basés sur une part de 40% d'antigel

<b>Refroidissement du mélange pour:</b>		
<b>Données moteur</b>		50 Hz
$\lambda = 1,40$		
Vitesse nominale	Min-1	1500
Performance de la norme ISO	Kw	110
Rapport de l'air	$\lambda$	1.40
Concevoir		Moteur en ligne
Nombre de bouteilles		4
Percer	Mm	112
Centre	Mm	132
Cylindrée	l	5,2
Direction de rotation vue sur le volant d'inertie		Gauche
Boîtier de volant d'inertie		SAE 2
Connexion au volant d'inertie		11,5 pouces
Taux de compression	$\varepsilon$	11,5:1
Mitture. Vitesse du piston	M/s	6,6
Consommation d'huile lubrifiante jusqu'à	kg/h	0,125
Capacité d'huile moteur min./max.	l	16/20
Capacité de l'eau de refroidissement	l	16
..max. charge de travail	bar	2
Débit d'eau de refroidissement min.	l/min	185
Température de l'eau de refroidissement min.	°C	80
Température de l'eau de refroidissement max.	°C	88
Différence (max. de sortie )	K	8
Température d'entrée du mélange après accélération max.	°C	80
Température d'entrée d'eau de refroidissement du mélange max.	°C	77
Mélange d'eau de refroidissement circulant débit NT min.	l/min	11
..max. vide d'entrée	Mbar	15
..max. contre-pression d'échappement	Mbar	40
Largeur du moteur	Mm	700
Longueur du moteur	Mm	980
Hauteur du moteur	Mm	1010
Poids à vide du moteur	KG	530