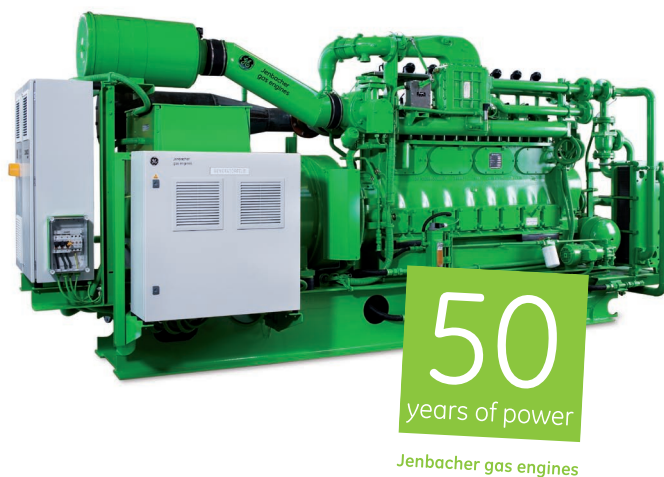


# Jenbacher Baureihe 2



## Kontinuierliche Entwicklung seit 30 Jahren

Die Jenbacher Motor-Baureihe 2 wurde 1976 eingeführt und bietet einen äußerst hohen Wirkungsgrad im Leistungsbereich von 250 kW bis 350 kW. Robustes Design und die Konzeption als Stationärmotor ermöglichen lange Bauteilstandzeiten und eine Laufzeit von 60.000 Betriebsstunden bis zur ersten großen Revision. Optimierte Komponenten und ein ausgereiftes Steuerungs- und Überwachungssystem verleihen diesem Motor seine außergewöhnliche Zuverlässigkeit.

## Referenzanlagen

### Modell, Anlage

### Technische Daten

### Beschreibung

**J208 GS**  
**Kläranlage; Strass im**  
**Zillertal, Österreich**

Gasart ..... Klärgas  
Motortyp ..... 1 x JMS 208 GS-B.LC  
Elektrische Leistung ..... 330 kW  
Thermische Leistung ..... 420 kW  
Inbetriebnahme ..... April 2001

Zusätzlich zu den zwei bereits bestehenden Jenbacher Modulen wurde ein J208 GS Motor bei dieser Kläranlage installiert. Aufgrund des hohen Wirkungsgrades dieser neuen Maschine konnte die Jahresstromproduktion bei gleicher Gasverbrauchs menge um mehr als 20% erhöht werden. Unsere drei Blockheizkraftwerk-Module decken 85% des Strom- und 100% des Wärmebedarfs der Kläranlage ab.



**J208 GS**  
**Container-Lösung**  
**Biogasanlage**  
**Wolfring;**  
**Fensterbach,**  
**Deutschland**

Gasart ..... Biogas  
Motortyp ..... 1 x JMC 208 GS-B.L  
Elektrische Leistung ..... 330 kW  
Thermische Leistung ..... 421 kW  
Inbetriebnahme ..... November 2002

Erneuerbare Ressourcen wie Gras, Getreide und Hühnerdung dienen der Erzeugung des Biogases, das unsere Gasmotoren antreibt. Die erzeugte Elektrizität wird zur Gänze ins öffentliche Netz eingespeist; Die Wärme für Heizzwecke auf dem Gutsbetrieb genutzt. Im Sommer werden die Motorabgase für Getreide- und Hackschnitzeltrocknung verwendet. Das Substrat der Biomassevergärung dient dem Landwirt als Dünger. Aufgrund ihres technisch und betrieblich vorbildlichen Konzepts wurde die Biogasanlage Gut Wolfring im November 2005 als „Musterlösung für umweltgerechte und wirtschaftliche Energieerzeugung mit landwirtschaftlichen Biogasanlagen“ vom deutschen Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft ausgezeichnet.



**J208 GS**  
**Biogasanlage**  
**Lamping; Emstek,**  
**Deutschland**

Gasart ..... Biogas  
Motortyp ..... 1 x JMS 208 GS-B.L  
Elektrische Leistung ..... 330 kW  
Thermische Leistung ..... 405 kW  
Inbetriebnahme ..... Dezember 2003

Der Gasmotor wird mit Biogas betrieben, das aus der Gülle und dem Getreide der Landwirtschaft Lamping produziert wird. Die erzeugte Elektrizität wird zur Gänze in das öffentliche Stromversorgungsnetz eingespeist, und die Abwärme wird zum Beheizen des Faulturmes, der Wohnanlage und der Ställe genutzt.



# Technische Daten

Bauweise	Reihenmotor
Bohrung (mm)	135
Hub (mm)	145
Hubraum/Zylinder (lit)	2,08
Drehzahl (1/min)	1.500 (50 Hz) 1.800 (60 Hz)
Mittlere Kolbengeschwindigkeit (m/s)	7,3 (1.500 1/min) 8,7 (1.800 1/min)
Lieferumfang	Gen-Set, BHKW-Modul, Gen-Set/BHKW-Modul im Container
Verwendbare Gasarten	Erdgas, Erdölbegleitgas, Propangas, Biogas, Deponiegas, Klärgas, Sondergase wie z.B. Grubengas, Koksgas, Holzgas, Pyrolysegas
Motortyp	J208 GS
Zylinderanzahl	8
Gesamthubraum (lit)	16,6

## Abmessungen l x b x h (mm)

Gen-Set	4.900 x 1.700 x 2.000
BHKW-Modul	4.900 x 1.700 x 2.000
20-Fuß-Container (Gen-Set)	6.100 x 2.500 x 2.600
40-Fuß-Container (BHKW-Modul)	12.200 x 2.500 x 2.600

## Gewicht trocken (kg)

Gen-Set	4.900
BHKW-Modul	5.600
20-Fuß-Container (Gen-Set)	13.100
40-Fuß-Container (BHKW-Modul)	17.000

# Leistungen und Wirkungsgrade

## Erdgas

1.500 1/min | 50 Hz

1.800 1/min | 60 Hz

NOx <	Type	Pel (kW) <sup>1</sup>	$\eta_{el}$ (%)	Pth (kW) <sup>2</sup>	$\eta_{th}$ (%)	$\eta_{tot}$ (%)	Pel (kW) <sup>1</sup>	$\eta_{el}$ (%)	Pth (kW) <sup>2</sup>	$\eta_{th}$ (%)	$\eta_{tot}$ (%)
500 mg/m <sup>3</sup> <sub>N</sub>	208	330	38,7	358	42,0	80,7	335	37,2	406	45,0	82,2
250 mg/m <sup>3</sup> <sub>N</sub>	208	294	37,6	395	50,5	88,0	335	35,8	409	43,7	79,5

## Biogas

1.500 1/min | 50 Hz

1.800 1/min | 60 Hz

NOx <	Type	Pel (kW) <sup>1</sup>	$\eta_{el}$ (%)	Pth (kW) <sup>2</sup>	$\eta_{th}$ (%)	$\eta_{tot}$ (%)	Pel (kW) <sup>1</sup>	$\eta_{el}$ (%)	Pth (kW) <sup>2</sup>	$\eta_{th}$ (%)	$\eta_{tot}$ (%)
500 mg/m <sup>3</sup> <sub>N</sub>	208 <sup>3</sup>	249	39,1	295	46,3	85,4	335	36,2	391	42,3	78,5
	208	330	38,7	400	47,0	85,7					

## Propangas

1.500 1/min | 50 Hz

NOx <	Type	Pel (kW) <sup>1</sup>	$\eta_{el}$ (%)	Pth (kW) <sup>2</sup>	$\eta_{th}$ (%)	$\eta_{tot}$ (%)
500 mg/m <sup>3</sup> <sub>N</sub>	208	231	34,4	334	49,9	84,3
250 mg/m <sup>3</sup> <sub>N</sub>	208	231	33,3	344	49,6	82,9

1) Elektrische Leistung basierend auf der ISO Standardleistung bei Normbezugsbedingungen gemäß ISO 3046/-1-1991 und  $\cos\phi = 1,0$  gemäß VDE 0530 REM mit entsprechender Toleranz; Mindest-Methanzahl 70 bei Erdgas

2) Gesamtwärmeleistung mit einer Toleranz von +/- 8%; Abgasabkühlung auf 120°C, bei Biogasbetrieb Abgasabkühlung auf 180°C

3) Sonderausführung mit höherem Kompressionsverhältnis

Alle Werte beziehen sich auf Motorvolllast und gelten vorbehaltlich technischer Entwicklung.