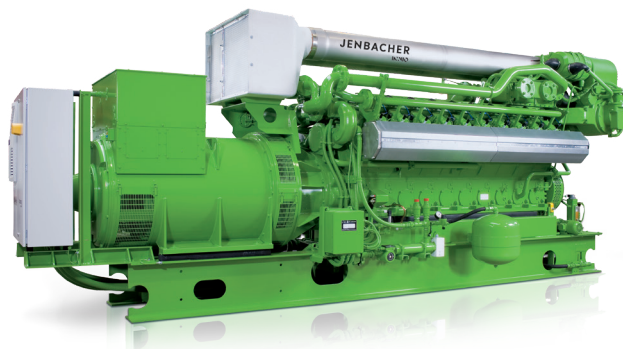


Двигатель Jenbacher, серия 3

Экономичность, долговечность, надежность

Длительные межсервисные интервалы, удобная для обслуживания конструкция двигателя и низкий расход топлива обеспечивают высокую экономичность наших двигателей 3-ей серии. Усовершенствованные компоненты двигателя способствуют долговечности его деталей, как при работе на природном газе, так и на особых видах газа, например, на газе мусорных свалок. Двигатели нового поколения 3D отличаются увеличенным межсервисным интервалом, составляющим до 80 000 часов эксплуатации до капитального ремонта. В диапазоне мощности от 500 кВт до 1 100 кВт третий модельный ряд выделяется высокими показателями эффективности и надежности.



Примеры действующих установок

J312 и J320 Полигон для захоронения отходов; Дурбан, Южная Африка

Вид топлива	Тип двигателя	Эл. мощность	Ввод в эксплуатацию
Свалочный газ	1 x J312	526 кВт	2006
	1 x J320	1,064 кВт	

На полигоне для захоронения отходов в Дурбане две генераторные установки Jenbacher контейнерного исполнения с суммарной электрической мощностью 1590 кВт производят электроэнергию для местной электросети. Помимо этого, использование свалочного газа для производства электроэнергии снижает уровень загрязнения окружающей среды и заболеваемости, связанный с выделением свалочного газа.



J316 Тригенерационная установка в больнице Цинхэ; Пекин, Китай

Вид топлива	Тип двигателя	Эл. мощность	Тепл. мощность	Ввод в эксплуатацию
Природный газ	2 x J316	1,670 кВт	1,851 кВт	2012

В здании больницы Цинхэ установлены два двигателя J316 суммарной электрической мощностью 3189 кВт. Агрегаты J316 с общим КПД выше 70% обеспечивают безопасность снабжения больничного комплекса электроэнергией, а также поставляют тепло и горячую воду.



J320 Буровая скважина Ensign на месторождении Jonah; Вайоминг, США

Вид топлива	Тип двигателя	Эл. мощность	Ввод в эксплуатацию
Природный газ	24 x J320	24,168 кВт	2011

В юго-западном Вайоминге крупная газодобывающая компания установила 24 двигателя J320 для подачи электроэнергии на буровую установку с использованием природного газа вместо дизельного топлива. Доступный на месторождении природный газ позволяет компании снизить затраты и уменьшить суммарные выбросы на площадке.



J320 Текстильный центр Amtex; Пенджаб, Пакистан

Вид топлива	Тип двигателя	Эл. мощность	Ввод в эксплуатацию
Природный газ	12 x J320	12,072 кВт	2002, 2003, 2004, 2005, 2008

Работающие на природном газе двигатели вырабатывают электроэнергию для ткацких цехов в одном из самых значимых центров производства текстиля в Пакистане. Особенность конструкции двигателей Jenbacher позволяет достичь полной мощности, работая в автономном режиме и при высоких температурах окружающей среды.



Технические данные

Конфигурация	V 70°		
Диаметр цилиндра (мм)	135		
Ход поршня (мм)	170		
Рабочий объем цилиндра (л)	2.43		
Частота вращения (об/мин)	1,500 (50 Гц) 1,200 / 1,800 (60 Гц)		
Средняя скорость поршня (м/с)	8.5 (1,500 об/мин) 6.8 (1,200 об/мин) 10.2 (1,800 об/мин)		
Объем поставки	Генераторная установка, модуль мини-ТЭЦ, Генераторная установка модуль мини-ТЭЦ в контейнере		
Применимые виды газа	Природный газ, попутный газ, пропан, биогаз, свалочный газ, газ сточных вод. Специальные газы (шахтный, коксовый, древесный, пиролизный)		
Тип двигателя	J312	J316	J320
Число цилиндров	12	16	20
Общий рабочий объем цилиндров (л)	29.2	38.9	48.7

Размеры д х ш х в (мм)

Генераторная установка	J312	4,700 x 1,800 x 2,300
	J316	5,200 x 1,800 x 2,300
	J320	5,700 x 1,700 x 2,300
Модуль мини-ТЭЦ	J312	4,700 x 2,300 x 2,300
	J316	5,300 x 2,300 x 2,300
	J320	5,700 x 1,900 x 2,300
Контейнер	J312	12,200 x 2,500 x 2,600
	J316	12,200 x 2,500 x 2,600
	J320	12,200 x 2,500 x 2,600

Вес в незаполненном виде (кг)

Генераторная установка	J312	8,100
	J316	10,100
	J320	13,900
Модуль мини-ТЭЦ	J312	9,500
	J316	11,200
	J320	14,400

Показатели мощности и КПД

Природный газ		1,500 об/мин 50 Гц					1,800 об/мин 60 Гц					1,200 об/мин 60 Гц				
NOx <	Тип	Рэл (кВт) ¹	ηэл (%) ¹	Ртп (кВт) ²	ηтп (%) ²	ηобщ (%)	Рэл (кВт) ¹	ηэл (%) ¹	Ртп (кВт) ²	ηтп (%) ²	ηобщ (%)	Рэл (кВт) ¹	ηэл (%) ¹	Ртп (кВт) ²	ηтп (%) ²	ηобщ (%)
500 мг/м ³ _N	J312	391	39.4	508	51.2	90.6										
	J312	635	40.8	739	47.4	88.2	633	39.2	815	50.4	89.6	475	40.9	539	46.4	87.2
	J316	851	40.7	991	47.3	88.0	847	39.3	1,087	50.4	89.7	636	41.0	720	46.5	87.5
	J320	999	41.2	1,140	47.0	88.2										
	J320	1,067	40.9	1,241	47.6	88.6	1,062	39.4	1,360	50.4	89.8	795	41.0	900	46.4	87.4
250 мг/м ³ _N	J312	635	39.5	766	47.6	87.1	633	38.3	835	50.5	88.8	475	40.1	548	46.3	86.4
	J316	851	39.5	1,028	47.8	87.3	847	38.4	1,113	50.4	88.9	636	40.3	730	46.2	86.5
	J320	1,067	39.9	1,293	48.4	88.3	1,062	38.6	1,391	50.5	89.0	795	40.3	914	46.3	86.5

Биогаз		1,500 об/мин 50 Гц					1,800 об/мин 60 Гц				
NOx <	Тип	Рэл (кВт) ¹	ηэл (%) ¹	Ртп (кВт) ²	ηтп (%) ²	ηобщ (%)	Рэл (кВт) ¹	ηэл (%) ¹	Ртп (кВт) ²	ηтп (%) ²	ηобщ (%)
500 мг/м ³ _N	J312	548	41.9	557	42.6	84.5					
	J312	635	40.4	709	45.1	85.5	633	39.2	785	48.5	87.7
	J320	999	41.4	1,069	44.2	85.6					
	J316	851	40.7	935	44.7	85.4	847	39.3	1,046	48.5	87.8
	J320	1,067	40.9	1,179	45.2	86.1	1,062	39.4	1,307	48.5	87.9
250 мг/м ³ _N	J312	635	39.0	730	44.8	83.8	633	38.3	807	48.8	87.1
	J316	851	39.3	964	44.5	83.7	847	38.4	1,077	48.9	87.3
	J320	1,067	39.3	1,225	45.1	84.4	1,062	38.6	1,347	48.9	87.4

1) Технические данные в соответствии с ISO 3046.
2) Общая тепловая мощность с допуском ±8 %, температура выхлопных газов 120 °С, температура биогаза на выходе 180 °С.
Все показатели относятся к полной нагрузке двигателя и могут быть изменены в процессе технологического развития. По запросу также могут быть предложены дополнительные версии двигателя.

