

JENBACHER BAUREIHE 3

Effizient, langlebig, zuverlässig

Lange Serviceintervalle, wartungsfreundliche Motorkonzeption und niedriger Brennstoffverbrauch sichern die maximale Wirtschaftlichkeit unserer Jenbacher Motoren der Baureihe 3. Optimierte Motorkomponenten ermöglichen eine sehr lange Bauteillebensdauer, sowohl beim Betrieb mit Erdgas als auch beim Einsatz von Sondergasen wie Deponiegas. Unsere Baureihe 3 Motoren bieten herausragende Serviceintervalle von bis zu 80.000 Betriebsstunden bis zur nächsten Generalüberholung. In ihrem Leistungsbereich von 400 bis 1.100 kW überzeugt die Baureihe 3 durch ausgereifte Technik und Zuverlässigkeit auf höchstem Niveau.



Referenzanlagen

J312 Abwasserverband AIZ, Österreich

Energieträger	Motortyp	Elektrische Leistung	Thermische Leistung	Inbetriebnahme:
Klärgas	2 x J312	1,27 MW	1,4 MW	2018, 2020

In der Kraft-Wärme-Kopplungsanlage in der Kläranlage des Abwasserverbands Achental-Inntal-Zillertal (AIZ) in Strass im Zillertal sind zwei mit Klärgas betriebene Jenbacher J312 Motoren im Einsatz. Die Anlage verbessert die Umweltbilanz der Kläranlage und leistet somit einen wichtigen Beitrag zur Energiewende. In der Kläranlage werden täglich 28.270 Kubikmeter Abwasser gereinigt.



J312 Abwasserverband Hall in Tirol – Fritzens, Österreich

Energieträger	Motortyp	Elektrische Leistung	Thermische Leistung	Inbetriebnahme:
Klärgas	2 x J312	1,27 MW	1,4 MW	2016, 2023

In der Kläranlage Fritzens produzieren zwei mit Klärgas betriebene Jenbacher J312 Motoren mehr als 1,27 MW Strom und decken damit den gesamten jährlichen Strombedarf der Anlage. Mithilfe der von den Motoren erzeugten Wärme werden Speisereste verarbeitet und daraus zusätzliche Energie für die Abfallbewirtschaftung gewonnen.



J320 Biogaskraftwerk Wangdee, Thailand

Energieträger	Motortyp	Elektrische Leistung	Inbetriebnahme:
Biogas	4 x J320	4,27 MW	2015, 2021, 2023

Vier mit Biogas betriebene Jenbacher J320 Motoren bilden den Kern der Anlage und erzeugen Strom aus dem Abwasser und den Feststoffabfällen der Verarbeitung von Maniokwurzeln. Das Biogaskraftwerk liefert eine Leistung von 4,27 MW. Das ist mehr als ausreichend, um den gesamten Strombedarf dieser Verarbeitungsanlage zu decken. Durch Einspeisung des überschüssigen Stroms in das lokale Netz kann die Anlage zusätzliche Gewinne erzielen.



J320 Shandong Minhe Biological Technology Co., LTD, China

Energieträger	Motortyp	Elektrische Leistung	Thermische Leistung	Inbetriebnahme:
Biogas	3 x J320 1 x J620	6,2 MW	6,4 MW	2009, 2018

In der Biogasanlage des landwirtschaftlichen Betriebs wird aus Hühnermist und Gülle Biogas erzeugt. Die 2009 in Betrieb genommene Anlage wird von drei biogasbetriebenen Jenbacher J320 Aggregaten versorgt. Im Jahr 2018 kam ein biogasbetriebenes Jenbacher J620 Aggregat hinzu.



Technische Daten

Bauweise	V 70°		
Bohrung (mm)	135		
Hub (mm)	170		
Hubraum / Zylinder (lit)	2,43		
Drehzahl (1/min)	1.500 (50 Hz)		
	1.200 / 1.800 (60 Hz)		
Mittlere Kolben- geschwindigkeit (m/s)	8,5 (1.500 1/min)		
	6,8 (1.200 1/min)		
	10,2 (1.800 1/min)		
Lieferumfang	Gen-Set, BHKW-Modul, Gen-Set / BHKW-Modul im Container		
Verwendbare Gasarten	Erdgas, Erdölbegleitgas (Fackelgas), Propangas, Biogas, Deponiegas, Klärgas, Sondergase (z. B. Grubengas, Koksgas, Holzgas, Pyrolysegas)		
Motortyp	J312	J316	J320
	Zylinderanzahl	12	16
Gesamthubraum (Liter)	29,2	38,9	48,7

Abmessungen l x b x h (mm)		
Gen-Set	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
BHKW-Modul	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
40-Fuß-Container	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

Gewicht trocken (kg)		
Gen-Set	J312	8.100
	J316	10.100
	J320	13.900
BHKW-Modul	J312	9.500
	J316	11.200
	J320	14.400

Leistungen und Wirkungsgrade

NO _x †	Typ	1.500 1/min 50 Hz					1.800 1/min 60 Hz				
		Pel (kW) ¹	Pth (kW) ²	η _{el} (%) ¹	η _{th} (%) ²	η _{tot} (%)	Pel (kW) ¹	Pth (kW) ²	η _{el} (%) ¹	η _{th} (%) ²	η _{tot} (%)
500 mg/m ³ _N	J312	635	682	42,6	45,7	88,3					
	J312	635	664	43,1	45,0	88,1					
	J316	851	926	42,6	46,3	88,9					
	J316	851	901	43,1	45,6	88,7					
	J320	1.067	1.157	42,7	46,3	89,0					
	J320	1.067	1.127	43,2	45,6	88,9					
250 mg/m ³ _N	J312	635	694	41,6	45,4	87,0	635	789	39,1	48,7	87,8
	J312	635	684	42,2	45,4	87,6					
	J316	851	943	41,6	46,1	87,6	847	1.052	39,2	48,7	87,8
	J316	851	929	42,2	46,0	88,2					
	J320	1.067	1.178	41,7	46,0	87,7	1.062	1.313	39,3	48,6	87,9
	J320	1.067	1.161	42,3	46,1	88,4					

NO _x †	Typ	1.500 1/min 50 Hz					1.800 1/min 60 Hz				
		Pel (kW) ¹	Pth (kW) ²	η _{el} (%) ¹	η _{th} (%) ²	η _{tot} (%)	Pel (kW) ¹	Pth (kW) ²	η _{el} (%) ¹	η _{th} (%) ²	η _{tot} (%)
500 mg/m ³ _N	J312	548	531	42,7	41,4	84,0					
	J312	635	649	41,9	42,8	84,7	635	752	39,7	47,1	86,8
	J316	851	883	41,9	43,5	85,4	847	1.003	39,8	47,1	86,9
	J320	1.067	1.103	42,0	43,4	85,4	1.062	1.252	39,9	47,0	86,9
250 mg/m ³ _N	J312	635	661	40,9	42,5	83,4	635	765	39,1	47,2	86,3
	J316	851	901	40,9	43,3	84,1	847	1.020	39,2	47,2	86,3
	J320	1.067	1.125	41,0	43,2	84,2	1.062	1.275	39,3	47,2	86,4

¹ Technische Daten gemäß ISO 3046

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

Alle Werte beziehen sich auf Motorvollast und gelten vorbehaltlich technischer Entwicklungen.

Weitere Motorversionen sind auf Anfrage verfügbar.

I JB-1 23 003-DE

„Ready for H₂“ bedeutet, dass die Jenbacher Anlage grundsätzlich in Zukunft auf den Betrieb mit bis zu 100% Wasserstoff umgerüstet werden kann. Details wie Kosten und Zeitrahmen für eine solche Umrüstung können variieren und müssen individuell geklärt werden.

© Copyright 2023 INNIO. Informationsänderungen vorbehalten.

INNIO, INNIO, Jenbacher,  sind in der Europäischen Union sowie verschiedenen Ländern geschützte und registrierte Marken (Namen) und dürfen ausschließlich durch INNIO Jenbacher GmbH & Co OG, deren Tochtergesellschaften und autorisierten Lizenznehmern benutzt werden. Die Liste ist exemplarisch, es besteht kein Anspruch auf Vollständigkeit. Alle anderen Marken und Firmennamen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Jenbacher is part of the INNIO Group



Kontaktieren Sie uns:
jenbacher.com/de/kontakt
jenbacher.com/de

JENBACHER