

JENBACHER BAUREIHE 6

Moderne Spitzentechnologie

Die Jenbacher Motoren der Baureihe 6 werden dank unserer langjährigen Erfahrung stetig verbessert. Sie sind zuverlässig und modern und decken den Leistungsbereich von 2 bis 4,5 MW ab. Die Motordrehzahl von 1.500 Umdrehungen pro Minute sorgt für eine hohe Leistungsdichte und geringe Installationskosten. Darüber hinaus verbindet die Vorbrennkammer der Baureihe 6 hohe Effizienz mit niedrigen Emissionen. Das bewährte Design und optimierte Bauteile ermöglichen eine Laufzeit von 60.000 Betriebsstunden bis zur ersten großen Revision. Der Modelltyp J624 verfügt über die moderne zweistufige Turbolader-Technologie, die sich durch einen hohen elektrischen und Gesamtwirkungsgrad sowie optimierte Flexibilität in einer großen Bandbreite an Umgebungsbedingungen auszeichnet.



Referenzanlagen

J616 & J620 BMW Group, Deutschland

Energieträger	Motortyp	Elektrische Leistung	Thermische Leistung	Inbetriebnahme
Pipelinegas	5 x J616 2 x J620	20,1 MW	18,23 MW	2009, 2011, 2012, 2016

Die in den Werken der BMW Group* in Regensburg und Leipzig installierten Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen können vor Ort Strom erzeugen und die Abwärme der Motoren für die Produktionsprozesse in den Werken nutzen. Für die Winterheizung wird die Abwärme der Motoren mit der Wärme der vorhandenen Heizkessel kombiniert.

* © Copyright BMW AG



J620 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

Die Biogasanlage Shandong Minhe in Penglai City wird mit drei im Jahr 2009 installierten J320 Motoren und einem im Jahr 2018 installierten J620 Motor betrieben. Die Anlage liefert eine elektrische Leistung von 6,2 MW und arbeitet mit Biogas, das durch die Hühnermist- und Gülleschlammvergärung erzeugt wird.



J624 Hakha CES, Südkorea

Energieträger	Motortyp	Elektrische Leistung	Thermische Leistung	Inbetriebnahme
Pipelinegas	6 x J624	25,18 MW	25,35 MW	2014

Mit insgesamt sechs Jenbacher J624 Motoren, die mit Pipelinegas betrieben werden, erreicht das Kraftwerk Hakha in Daejeon, eine elektrische Gesamtleistung von 25.182 kW sowie einen Gesamtwirkungsgrad von 87%. Mit der Installation der Jenbacher Motoren wurde das Kraftwerk zu einer der größten Gasmotorenanlagen in Südkorea.



J612 & J624 Den Berk Délice, Belgien

Energieträger	Motortyp	Elektrische Leistung	Thermische Leistung	Inbetriebnahme
Pipelinegas	1 x J612 2 x J624	11 MW	12,8 MW	2013, 2018, 2022

Im Berinckx Greenhouse, in Belgien, versorgen hocheffiziente, mit Pipelinegas betriebene Jenbacher Motoren den Gewächshauskomplex mit Wärme und Strom, wobei das erzeugte Kohlendioxid (CO₂) zur Düngung der dort angebauten Tomaten verwendet wird. Die Technologie der Jenbacher Motoren der Baureihe 6 mit einer Drehzahl von 1.500 Umdrehungen pro Minute zeichnet sich durch eine hohe Leistungsdichte bei geringen Installationskosten aus. Gleichzeitig sorgt die Vorverbrennungskammer für einen hohen Wirkungsgrad bei geringen Emissionen. Das Berinckx Greenhouse ist Teil der Gewächshäuser des Unternehmens Den Berk Délice, in denen auf 82 Hektar Tomaten angebaut werden.



Technische Merkmale

Feature	Beschreibung	Vorteile
Vierventil-Zylinderkopf	Zentral angeordnete, gespülte Vorbrennkammer, entwickelt mit modernsten Berechnungs- und Simulationsmethoden (CFD)	Geringste Ladungswechselarbeit, effektive und stabile Verbrennung, optimale Zündbedingungen
Wärmerückgewinnung	Ölwärmetauscher als Plattenwärmetauscher zweistufig ausführbar	Maximaler thermischer Wirkungsgrad auch bei hohen und schwankenden Rücklauftemperaturen
Gemischaufladung	Treibgas und Verbrennungsluft vor dem Turbolader bei niedrigem Druck gemischt	Hauptgasversorgung mit niedrigem Gasdruck möglich, Homogenisierung des Gemisches im Turbolader
Vorkammer	Zündenergie der Zündkerze in der gespülten Vorkammer verstärkt	Hoher Wirkungsgrade, geringe NO _x -Werte, stabile und zuverlässige Verbrennung
Gasdosierventil	Elektronisch gesteuertes Gasdosierventil mit hoher Regelgenauigkeit (für Erdgas)	Sehr kurze Reaktionszeit, sehr schnelle Veränderung des Luft/Gas-Verhältnisses, großer Heizwertbereich ausregelbar
2-stufige Aufladung	Turboladertechnologie der nächsten Generation (nur für J624)	Verbesserte Leistung und Wirkungsgrad, gesteigerte Flexibilität in Bezug auf Umgebungsbedingungen

Technische Daten

Bauweise	V 60°
Bohrung (mm)	190
Hub (mm)	220
Hubraum / Zylinder (lit)	6,24
Drehzahl (1/min)	1.500 (50 Hz) 1.500 with gearbox (60 Hz)
Mittlere Kolben-geschwindigkeit (m/s)	11 (1.500 1/min)
Lieferumfang	Gen-Set, BHKW-Modul, Container-Lösung
Verwendbare Gasarten	Erdgas, Erdölbegleitgas (Fackelgas), Biogas, Deponiegas, Klärgas, Sondergase wie z. B. Grubengas, Koksgas, Holzgas, Pyrolysegas
Motortyp	J612 J616 J620 J624
Zylinderanzahl	12 16 20 24
Gesamthubraum (lit)	74,9 99,8 124,8 149,7

Abmessungen l x b x h (mm)

Container-Lösung	J612-J624	12.000 - 20.500 x 3.000 - 6.000 x 7.500
Gen-Set	J612	7.600 x 2.200 x 2.800
	J616	8.300 x 2.200 x 2.800
	J620	8.900 x 2.200 x 2.800
	J624	12.800 x 2.500 x 2.900
BHKW-Modul	J612	7.600 x 2.200 x 2.800
	J616	8.300 x 2.200 x 2.800
	J620	8.900 x 2.200 x 2.800
	J624	12.800 x 2.500 x 2.900

Gewicht trocken (kg)	J612	J616	J620	J624
Gen-Set	24.000	29.200	36.900	52.100
BHKW-Modul	24.500	29.700	37.500	52.100

Abmessungen und Gewichte gelten für 50-Hz-Anwendungen

Leistungen und Wirkungsgrade

NO _x ^c	Typ	1.500 1/min 50 Hz					1.500 1/min 60 Hz				
		Pel (kW) ¹	Pth (kW) ²	ηel (%) ¹	ηth (%) ²	ηtot (%)	Pel (kW) ¹	Pth (kW) ²	ηel (%) ¹	ηth (%) ²	ηtot (%)
500 mg/m ³ _N	J612	2.007	1.904	45,4	43,0	88,4	1.979	1.904	44,7	43,0	87,8
	J616	2.676	2.503	45,7	42,7	88,4	2.646	2.503	45,2	42,7	87,9
	J620	3.360	3.172	45,6	43,0	88,6	3.331	3.172	45,2	43,0	88,2
	J624	4.507	3.957	46,9	41,1	88,0	4.459	3.957	46,4	41,1	87,5
250 mg/m ³ _N	J612	2.007	1.910	44,6	42,5	87,2	1.979	1.910	44,0	42,5	86,5
	J616	2.676	2.530	44,9	42,4	87,3	2.646	2.530	44,4	42,4	86,8
	J620	3.360	3.191	44,8	42,5	87,3	3.331	3.191	44,4	42,5	86,9
	J624	4.507	4.023	45,9	41,0	87,0	4.459	4.023	45,5	41,0	86,5

NO _x ^c	Typ	1.500 1/min 50 Hz					1.500 1/min 60 Hz				
		Pel (kW) ¹	Pth (kW) ²	ηel (%) ¹	ηth (%) ²	ηtot (%)	Pel (kW) ¹	Pth (kW) ²	ηel (%) ¹	ηth (%) ²	ηtot (%)
500 mg/m ³ _N	J612	2.000	1.770	44,6	39,5	84,1	1.979	1.770	44,1	39,5	83,6
	J616	2.677	2.360	44,8	39,5	84,2	2.646	2.360	44,3	39,5	83,7
	J620	3.360	2.950	45,0	39,5	84,4	3.328	2.950	44,5	39,5	84,0
250 mg/m ³ _N	J612	2.004	1.825	43,7	39,8	83,5	1.979	1.825	43,2	39,8	83,0
	J616	2.677	2.432	43,8	39,8	83,6	2.646	2.432	43,3	39,8	83,1
	J620	3.360	3.042	44,0	39,8	83,8	3.328	3.042	43,6	39,8	83,4

¹ Technische Daten gemäß ISO 3046

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

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

Weitere Motorversionen sind auf Anfrage verfügbar.

I JB-1 23 006-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 Zeiträumen 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