

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 die optimierten Bauteile ermöglichen eine Laufzeit von 60.000 Betriebsstunden bis zur ersten großen Revision. Der Motortyp J624 verfügt über die moderne zweistufige Turbolader-Technologie, die sich durch einen hohen elektrischen Wirkungsgrad sowie optimierte Flexibilität in einer großen Bandbreite an Umgebungsbedingungen auszeichnet.



Referenzanlagen

J616 & J620 BMW in Regensburg und Leipzig, Deutschland

Gasart	Motortyp	Elektrische Leistung	Thermische Leistung	Inbetriebnahme
Erdgas	4 x J616	10.700 kW	9.600 kW	2011
	1 x J620	3.000 kW	3.120 kW	2007

Die KWK-Anlagen, die an den Produktionsstandorten von der BMW Group** in Regensburg und Leipzig im Einsatz stehen, erzeugen Energie vor Ort sowie Abwärme, die zur Unterstützung der Produktion verwendet wird. Im Winter werden die Standorte mit einer Kombination aus Abwärme der Motoren und Wärme aus den Boilern geheizt.



J620 Coca-Cola Hellenic, Rumänien

Gasart	Motortyp	Elektrische Leistung	Thermische Leistung	Inbetriebnahme
Erdgas	2 x J620	6.082 kW	2.208 kW	2009

Seit 2009 stehen zwei J620 Motoren bei der Coca-Cola Hellenic Bottling Company in Rumänien im Einsatz und versorgen deren Füllanlagen mit elektrischem Strom und Wärme sowie Warm- und Kaltwasser. Die Motoren decken den Energiebedarf des Werks, verkleinern damit den CO₂-Fußabdruck und senken die Gesamtbetriebskosten.



J624 Hakha CES in Daejeon, Südkorea

Gasart	Motortyp	Elektrische Leistung	Thermische Leistung	Inbetriebnahme
Erdgas	6 x J624	25.182 kW	25.350 kW	2014

Mit insgesamt sechs erdgasbetriebenen J624 Motoren erreicht das Kraftwerk Hakha in Daejeon eine elektrische Gesamtleistung von 25.182 kW sowie eine Gesamteffizienz von 87%. Mit der Installation der Jenbacher Motoren wurde das Kraftwerk zu einer der größten Gasmotorenanlagen in Südkorea.



J624 mit zweistufiger Aufladung Serres Vinet Gewächshaus in Machecoul, Frankreich

Gasart	Motortyp	Elektrische Leistung	Thermische Leistung	Inbetriebnahme
Biogas	2 x J624 2-stufiger Turbolader	8.800 kW	8.024 kW	2011

Zwei zweistufig aufgeladene J624 Gasmotoren ermöglichen es dem französischen Gewächshausbetreiber Serres Vinet in seinem Gewächshausbetrieb, das gesamte Warmwasser und den gesamten Strom für seinen umfangreichen Tomaten- und Salatbau zu erzeugen. Es handelt sich dabei um die ersten zweistufig aufgeladenen Gasmotoren in Frankreich. Serres hat die Flexibilität zwischen den Energiequellen zur Bereitstellung von elektrischer und thermischer Energie je nach Wirtschaftlichkeit zu wählen.



Technische Besonderheiten

Feature	Beschreibung	Vorteile
Vierventil-Zylinderkopf	Zentral angeordnete, gespülte Vorkammer entwickelt mit modernsten Berechnungs- und Simulationsmethoden (CFD)	Geringste Ladungswechselerarbeit, 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 bei niedrigem Gasdruck möglich, Homogenisierung des Gemisches im Turbolader
Vorkammer	Zündenergie der Zündkerze in der gespülten Vorkammer verstärkt	Hohe Wirkungsgrade, geringe NO _x -Werte, stabile und zuverlässige Verbrennung
Gasdosierventil	Elektronisch gesteuertes Gasventil 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 mit Getriebe (60 Hz)
Mittlere Kolbengesch. (m/s)	11 (1.500 1/min)
Lieferumfang	Gen-Set, BHKW-Modul, Container-Lösung
Verwendbare Gasarten	Erdgas, Erdölbegleitgas, 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)

	J612-J620	12.000/15.000 x 3.000/6.000 x 8.100		
Container-Lösung	J624	17.000 x 6.000 x 8.400		
	J612	7.600 x 2.200 x 2.800		
Gen-Set	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		
	J612	7.600 x 2.200 x 2.800		
BHKW-Modul	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

NOx <	Type	1.500 1/min 50 Hz					1.500 1/min 60 Hz				
		Pel (kW) ¹	ηel (%) ¹	Pth (kW) ²	ηth (%) ²	ηtot (%)	Pel (kW) ¹	ηel (%) ¹	Pth (kW) ²	ηth (%) ²	ηtot (%)
500 mg/m ³ _N	J612	2.017	45,2	1.930	43,3	88,2	2.000	44,4	1.941	43,6	88,0
	J616	2.689	45,5	2.527	42,9	88,4	2.662	45,1	2.541	43,2	88,3
	J620	3.360	45,6	3.172	43,0	88,6	3.328	45,2	3.186	43,2	88,4
	J624	4.502	47,0	3.752	39,2	86,2	4.457	46,5	3.790	39,4	85,9
250 mg/m ³ _N	J612	2.017	44,4	1.936	42,7	86,8	2.000	43,6	1.947	42,9	86,6
	J616	2.676	44,7	2.548	42,5	87,2	2.662	44,3	2.562	42,8	87,0
	J620	3.360	44,8	3.191	42,5	87,3	3.328	44,4	3.205	42,7	87,1
	J624	4.502	45,9	4.010	40,9	86,8	4.457	45,5	4.036	41,0	86,5

NOx <	Type	1.500 1/min 50 Hz					1.800 1/min 60 Hz				
		Pel (kW) ¹	ηel (%) ¹	Pth (kW) ²	ηth (%) ²	ηtot (%)	Pel (kW) ¹	ηel (%) ¹	Pth (kW) ²	ηth (%) ²	ηtot (%)
500 mg/m ³ _N	J612	1.997	44,3	1.799	39,9	84,3	2.000	43,9	1.825	40,5	83,9
	J616	2.676	44,6	2.399	39,9	84,5	2.662	44,2	2.435	40,5	84,2
	J620	3.348	44,6	2.999	39,9	84,6	3.328	44,3	3.029	40,5	84,3
250 mg/m ³ _N	J612	1.817	43,0	1.717	40,6	83,6	1.798	42,5	1.727	40,8	83,3
	J616	2.433	43,1	2.292	40,6	83,8	2.411	42,8	2.305	40,9	83,6
	J620	3.044	43,2	2.863	40,6	83,8	3.022	42,9	2.878	40,8	83,7

1) Technische Daten gemäß ISO 3046

2) Gesamtwärmeleistung mit einer Toleranz von +/- 8 %; Abgasabkühlung auf 120°C, bei Biogasbetrieb Abgasabkühlung auf 180°C
Alle Werte beziehen sich auf Motorvollast und gelten vorbehaltlich technischer Entwicklung.
Weitere Motorversionen sind auf Anfrage verfügbar.

IJB-119006-DE

© Copyright 2019 INNIO. Informationsänderungen vorbehalten. Bei allen angegebenen Werten handelt es sich um Bemessungswerte oder typische Werte, die unter Laborbedingungen gemessen wurden.

*Kennzeichnet ein Warenzeichen **© Copyright BMW AG



Ihren lokalen Support finden Sie online unter:
www.innio.com/en/company/providers

