

JENBACHER TYPE 6

Une technologie de pointe

Constamment affinés sur la base de notre expérience approfondie, les moteurs Jenbacher Type 6 sont des produits fiables et avancés, conçus pour la plage de puissance allant de 2 à 4,5 MW. Le régime de 1 500 tr/min du moteur procure une grande densité de puissance et assure des coûts d'installation peu élevés. La chambre de précombustion du Type 6 assure une grande efficacité et de faibles émissions. La conception éprouvée et les composants améliorés garantissent 60 000 heures de fonctionnement avant la première révision majeure. Le modèle J624 est doté de la technologie de turbocompression avancée à double étages, qui offre une efficacité électrique et calorifique élevée et une meilleure flexibilité dans de nombreuses conditions ambiantes.



Installations de référence

J616 et J620 BMW Group, Allemagne

Source d'énergie	Type de moteur	Puissance électrique	Puissance calorifique	Mise en service
Gaz naturel	5 x J616 2 x J620	20,1 MW	18,23 MW	2009, 2011, 2012, 2016

Les centrales de cogénération installées dans les usines BMW Group* de Ratisbonne et Leipzig peuvent produire l'électricité sur site et capturent la chaleur perdue des moteurs dans les processus de production des usines. Le chauffage hivernal est obtenu en combinant la chaleur perdue des moteurs à celle des chaudières existantes.

* © Copyright BMW AG



J620 Shandong Minhe Biological Technology Co., LTD, Chine

Source d'énergie	Type de moteur	Puissance électrique	Puissance calorifique	Mise en service
Biogaz	3 x J320 1 x J620	6,2 MW	6,4 MW	2009, 2018

Le système de production d'électricité au biogaz de Shandong Minhe à Penglai est alimenté par trois moteurs J320, installés en 2009 et un moteur J620, installé en 2018. La centrale obtient un rendement électrique de 6,2 MW, en utilisant du biogaz produit par le lisier de poulet et la fermentation des eaux usées.



J624 Hakha CES, Corée du Sud

Source d'énergie	Type de moteur	Puissance électrique	Puissance calorifique	Mise en service
Gaz naturel	6 x J624	25,18 MW	25,35 MW	2014

Avec un total de six moteurs Jenbacher J624 fonctionnant au gaz naturel, le site d'Hakha, à Daejeon, produit 25 182 kW d'électricité tout en obtenant une efficacité totale de 87%. Avec l'installation de ces moteurs Jenbacher, le site est devenu l'une des plus grandes centrales à moteur à gaz de Corée du Sud.



J612 et J624 Den Berk Délice, Belgique

Source d'énergie	Type de moteur	Puissance électrique	Puissance calorifique	Mise en service
Gaz naturel	1 x J612 2 x J624	11 MW	12,8 MW	2013, 2018, 2022

Dans la serre Beirinckx, en Belgique, des moteurs à haut rendement Jenbacher fonctionnant au gaz naturel alimentent le complexe de serres en chauffage et en électricité, tandis que le dioxyde de carbone (CO₂) produit fertilise les tomates cultivées. La technologie de moteur Jenbacher Type 6 de 1 500 tr/min procure une grande densité de puissance et des coûts d'installation peu élevés, tandis que sa chambre de précombustion assure une grande efficacité et de faibles émissions. La serre Beirinckx fait partie des serres de Den Berk Délice, qui cultive 82 hectares de tomates.



Caractéristiques techniques

Caractéristique	Description	Avantages
Culasse à quatre soupapes	Chambre de précombustion purgée centralement, développée au moyen de méthodes de calcul et de simulation avancées	Réduction des pertes charge/échange, combustion très stable et efficace, conditions d'allumage optimales
Récupération de chaleur	Disposition flexible des échangeurs thermiques, échangeur thermique à plaque à huile à double étages sur demande	Fort rendement thermique, même à des températures de retour élevées et fluctuantes
Chargement du mélange air/carburant	Le gaz d'alimentation et l'air de combustion sont mélangés à basse pression avant de pénétrer dans le turbocompresseur	Alimentation en gaz principale avec faible pression du gaz, mélange homogénéisé dans le turbocompresseur
Chambre de pré-combustion	L'énergie de la bougie d'allumage est amplifiée dans la chambre de précombustion	Efficacité élevée, valeurs d'émissions de NO _x très réduites, combustion stable et fiable
Valve de dosage de gaz	Valve de dosage de gaz contrôlée électroniquement avec grande précision de contrôle (pour le gaz naturel)	Temps de réponse très rapide, ajustement rapide du ratio air/gaz, large plage de valeurs calorifiques ajustables
Turbocompression à deux étages	Concept de technologie de turbocompression de nouvelle génération (J624 uniquement)	Performances améliorées en termes de rendement et d'efficacité, flexibilité accrue en ce qui concerne les conditions ambiantes

Caractéristiques techniques

Configuration	V 60°
Alésage (mm)	190
Course (mm)	220
Cylindrée / cylindre (l)	6,24
Vitesse (tr/min)	1 500 (50 Hz) 1 500 with gearbox (60 Hz)
Vitesse moyenne du piston (m/s)	11 (1 500 tr/min)
Livraison	Groupe électrogène, système de cogénération, pack en conteneur
Types de gaz applicables	Gaz naturel, gaz torché, biogaz, gaz de décharge, gaz d'égout, Gaz spéciaux (par ex., gaz de mine, gaz de coke, gaz de bois, gaz de pyrolyse)
Type de moteur	J612 J616 J620 J624
Nb de cylindres	12 16 20 24
Cylindrée totale (l)	74,9 99,8 124,8 149,7

Dimensions L x l x h (mm)

	J612-J624	12 000 - 20 500 x 3 000 - 6 000 x 7 500		
Pack en conteneur	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		
Groupe électrogène	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		
Système de cogénération	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		
Poids à vide (kg)	J612	J616	J620	J624
Groupe électrogène	24 000	29 200	36 900	52 100
Système de cogénération	24 500	29 700	37 500	52 100

Rendement et efficacité

Dimensions et poids valables pour les applications 50 Hz

NO _x ^c	Type	1 500 tr/min 50 Hz					1 500 tr/min 60 Hz				
		Pél (kW) ¹	Pth (kW) ²	ηél (%) ¹	ηth (%) ²	ηtot (%)	Pél (kW) ¹	Pth (kW) ²	ηél (%) 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	Type	1 500 tr/min 50 Hz					1 500 tr/min 60 Hz				
		Pél (kW) ¹	Pth (kW) ²	ηél (%) ¹	ηth (%) ²	ηtot (%)	Pél (kW) ¹	Pth (kW) ²	ηél (%) 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 Caractéristiques techniques selon la norme ISO 3046

² Puissance calorifique totale avec une tolérance de +/- 8%, température de sortie du gaz d'échappement de 120 °C, pour une température de sortie du biogaz de 180 °C

Toutes les caractéristiques sont indiquées à pleine charge et sujettes à développement technique et modification.

Autres versions de moteur disponibles sur demande.

I JB-1 23 006-FR



Contactez-nous:
jenbacher.com/en/contact
jenbacher.com/fr

En principe, les unités „Ready for H₂” de Jenbacher peuvent être converties pour fonctionner jusqu'à 100% d'hydrogène. Les détails quant aux coûts et aux délais d'une future conversion peuvent varier et doivent être clarifiés individuellement.

© Copyright 2023 INNIO. Les informations fournies peuvent être modifiées sans notification préalable.

INNIO, INNIO, Jenbacher,  sont des marques déposées dans l'Union européenne et ailleurs dans le monde, appartenant à INNIO Jenbacher GmbH & Co OG ou à l'une de ses filiales. Toutes les autres marques et noms d'entreprises appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Jenbacher is part of the INNIO Group

JENBACHER