JENBACHER

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 moteur de 1 500 tr/min offre une densité de puissance élevée tout en maintenant de faibles coûts d'installation. 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 & J620 – BMW Group, Allemagne

Les centrales de cogénération installées dans les usines BMW Group[1] 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.

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

J620 – Shandong Minhe Biological Technology Co., LTD, Chine

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.

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

J624 – Hakha CES, Corée du Sud

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.

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

J612 & J624 – Den Berk Délice, Belgique

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 (CO_2) 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.

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

[1] © Copyright BMW AG

JENBACHER

Caractéristiques techniques

Caractéristique	Description	Avantages
Culasseà 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 ratiot 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 avec boîte de vitesses (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)
Groupe électrogène	J612	7 600 x 2 200 x 3 000
	J616	8 300 x 2 200 x 3 000
	J620	9 500 x 2 200 x 3 000
	J624	12 800 x 2 500 x 3 100
Système de cogénération	J612	7 600 x 2 200 x 3 000
	J616	8 300 x 2 200 x 3 000
	J620	9 300 x 2 200 x 3 000
	J624	12 800 x 2 500 x 3 100
Pack en conteneur[2]	J612–J624	12 000 – 20 500 x 3 000 – 6 000 x 3 800 – 15 000
		Poids à vide (kg)
Groupe électrogène	J612	24 000
	J616	29 200
	J620	36 900
	J624	52 100
Système de cogénération	J612	24 500
	J616	29 700
	J620	37 500
	J624	52 100

Dimensions et poids valables pour les applications 50 Hz

Rendement et efficacité

Gaz naturel		1 500 tr/min | 50 Hz					1 800 tr/min | 60 Hz				
NO_x<	Type	Pél (kW)[3]	Pth (kW)[4]	ηél (%)[3]	ηth (%)[4]	ηtot (%)	Pél (kW)[3]	Pth (kW)[4]	ηél (%)[3]	ηth (%)[4]	ηtot (%)
500 mg/m³N	J612	2 000	1 904	45,2	43,0	88,2	1 986	1 904	44,9	43,0	87,9
	J616	2 677	2 503	45,7	42,7	88,4	2 662	2 503	45,4	42,7	88,1
	J620	3 349	3 179	45,4	43,1	88,5	3 328	3 179	45,1	43,1	88,3
	J624	4 496	3 957	46,5	41,1	87,6	4 467	3 975	46,5	41,3	87,8
250 mg/m³N	J612	2 000	1 958	44,5	43,6	88,1	1 986	1 958	44,2	43,6	87,7
	J616	2 677	2 598	44,9	43,6	88,4	2 662	2 598	44,6	43,6	88,2
	J620	3 349	3 191	44,6	42,5	87,1	3 328	3 191	44,3	42,5	86,8
	J624	4 496	4 023	45,5	41,0	86,6	4 467	4 041	45,5	41,2	86,7
Biogaz		**1 500 tr/min | 50 Hz**					**1 800 tr/min | 60 Hz**				
NO_x<	Type	Pél (kW)[3]	Pth (kW)[4]	ηél (%)[3]	ηth (%)[4]	ηtot (%)	Pél (kW)[3]	Pth (kW)[4]	ηél (%)[3]	ηth (%)[4]	ηtot (%)
500 mg/m³N	J612	2 000	1 770	44,6	39,5	84,1	1 986	1 770	44,3	39,5	83,8
	J616	2 677	2 360	44,8	39,5	84,2	2 662	2 360	44,5	39,5	84,0
	J620	3 349	2 950	44,8	39,5	84,3	3 326	2 950	44,5	39,5	84,0
250 mg/m³N	J612	2 000	1 825	43,6	39,8	83,4	1 986	1 825	43,3	39,8	83,1
	J616	2 677	2 432	43,8	39,8	83,6	2 662	2 432	43,6	39,8	83,3
	J620	3 349	3 042	43,8	39,8	83,6	3 326	3 042	43,5	39,8	83,3

[2] Les dimensions se réfèrent aux versions standard équipées d'un silencieux d'échappement horizontal.
[3] Caractéristiques techniques selon la norme ISO 3046
[4] 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.

En principe, les unités „Ready for H_2" 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.

Suivez INNIO Group et ses marques sur 𝕏 et in

Pour plus d'informations, visitez le site Web d'INNIO Group à **innio.com**

© Copyright 2025 INNIO. Les informations fournies peuvent être modifiées sans notification préalable.

INNIO, Jenbacher, Waukesha et myplant sont des marques commerciales ou des marques déposées d'INNIO Group, ou de l'une de ses filiales, dans l'UE, aux É.-U. et dans d'autres pays. Pour obtenir une liste des marques déposées d'INNIO Group, veuillez cliquer **ici.** Toutes les autres marques déposées et les noms de sociétés sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

Contactez-nous:
jenbacher.com
/en/contact

Jenbacher is part of the INNIO Group