

JENBACHER TYPE 6

Une technologie de pointe

Constamment affinés sur la base de notre expérience, les moteurs Jenbacher de Type 6 sont des produits fiables et avancés conçus pour la plage de puissance allant de 2 à 4,5 MW. Le régime de 1500 tr/min du moteur procure une grande densité de puissance et assure des coûts d'installation peu élevés. La chambre de pré-combustion 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 importante. Le modèle J624 est doté de la technologie de turbocompression avancée à 2 étages, qui offre une efficacité électrique élevée et une meilleure flexibilité dans de nombreuses conditions ambiantes.



Installations de référence

J616 & J620 BMW à Ratisbonne et Leipzig, Allemagne

Source d'énergie	Type de moteur	Puissance électrique	Puissance thermique	Mise en service
Gaz naturel	4 x J616 1 x J620	10700 kW 3000 kW	9600 kW 3120 kW	2011 2007

Les centrales de cogénération installées dans les usines BMW* de Ratisbonne et Leipzig peuvent produire l'électricité sur site et capturent et utilisent 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.



J620 Coca-Cola Hellenic, Roumanie

Source d'énergie	Type de moteur	Puissance électrique	Puissance thermique	Mise en service
Gaz naturel	2 x J620	6082 kW	2208 kW	2009

Depuis 2009, deux moteurs J620 alimentent la Coca-Cola Hellenic Bottling Company en énergie et chaleur, ainsi qu'en eau chaude et réfrigérée pour ses opérations. En répondant aux besoins énergétiques sur site de l'usine, les moteurs installés aident à réduire l'empreinte carbone de la société et ses coûts d'exploitation généraux.



J624 Hakha CES à Daejeon, Corée du Sud

Source d'énergie	Type de moteur	Puissance électrique	Puissance thermique	Mise en service
Gaz naturel	6 x J624	25182 kW	25350 kW	2014

Avec un total de six moteurs 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 du pays.



Turbocompresseur à deux étages J624 Serres Vinet à Machecoul, France

Source d'énergie	Type de moteur	Puissance électrique	Puissance thermique	Mise en service
Gaz naturel	2 x J624 à compression double étage	8800 kW	8024 kW	2011

Dans ces serres, deux moteurs à gaz à turbocompresseur à deux étages J624 Jenbacher permettent au producteur français Serres Vinet de produire la totalité de l'eau chaude et de l'électricité nécessaires à ses opérations de culture intensive sous serre de tomates et de laitues. Il s'agit des premiers moteurs à gaz à turbocompresseur à deux étages en France, qui permettent à Serres Vinet d'alterner les sources d'énergie afin de fournir l'énergie électrique et l'énergie thermique selon les besoins économiques.



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 2 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 d'admission sont mélangés à basse pression avant de pénétrer dans le turbocompresseur	Alimentation en gaz basse pression, mélange homogénéisé dans le turbocompresseur
Chambre de pré-combustion	L'énergie d'inflammation de la bougie d'allumage est amplifiée dans la chambre de précombustion	Efficacité élevée, valeurs d'émissions de NOx 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 rapport 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°	Dimensions L x l x h (mm)			
Alésage (mm)	190				
Course (mm)	220				
Cylindrée / cylindre (l)	6,24				
Vitesse (tr/min)	1500 (50 Hz) 1500 avec boîte de vitesses (60 Hz)				
Vitesse moyenne du piston (m/s)	11 (1500 tr/min)				
Livraison	Groupe électrogène, système de cogénération en conteneur Version containerisées Gaz naturel, gaz torché, biogaz, gaz de décharge, gaz d'égout, gaz de coke, gaz de bois, gaz de pyrolyse)				
Types de gaz applicables	Gaz spéciaux (par ex., gaz de mine, gaz de coke, gaz de bois, gaz de pyrolyse)				
Engine type	J612	J616	J620	J624	
Nb de cylindres	12	16	20	24	
Cylindrée totale (l)	74,9	99,8	124,8	149,7	
Pack en conteneur	J612-J620 J624	12000/15000 x 3000/6000 x 8100 17000 x 6000 x 8400			
Groupe électrogène	J612 J616 J620 J624	7600 x 2200 x 2800 8300 x 2200 x 2800 8900 x 2200 x 2800 12800 x 2500 x 2900			
Système de cogénération	J612 J616 J620 J624	7600 x 2200 x 2800 8300 x 2200 x 2800 8900 x 2200 x 2800 12800 x 2500 x 2900			
Poids à vide (kg)	J612	J616	J620	J624	
Groupe électrogène	24000	29200	36900	52100	
Système de cogénération	24500	29700	37500	52100	

Dimensions et poids valables pour les applications 50 Hz

Rendement et efficacité

Gaz naturel		1 500 tr/min 50 Hz					1 500 tr/min 60 Hz				
NOx <	Type	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	2007	1904	45,4	43,0	88,4	1979	1904	44,7	43,0	87,8
	J616	2676	2503	45,7	42,7	88,4	2646	2503	45,2	42,7	87,9
	J620	3360	3172	45,6	43,0	88,6	3331	3172	45,2	43,0	88,2
	J624	4507	3957	46,9	41,1	88,0	4481	3957	46,6	41,1	87,7
250 mg/m ³ _N	J612	2007	1910	44,6	42,5	87,2	1979	1910	44,0	42,5	86,5
	J616	2676	2530	44,9	42,4	87,3	2646	2530	44,4	42,4	86,8
	J620	3360	3191	44,8	42,5	87,3	3331	3191	44,4	42,5	86,9
	J624	4507	4023	45,9	41,0	87,0	4481	4023	45,7	41,0	86,7
Biogaz		1 500 tr/min 50 Hz					1 500 tr/min 60 Hz				
NOx <	Type	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	2001	1799	44,4	39,9	84,4	1979	1791	43,9	39,8	83,7
	J616	2676	2399	44,6	39,9	84,5	2646	2388	44,1	39,8	83,8
	J620	3360	2999	44,8	39,9	84,7	3328	2984	44,3	39,7	84,1
250 mg/m ³ _N	J612	2001	1842	43,4	40,0	83,4	1983	1842	43,1	40,0	83,1
	J616	2676	2456	43,6	40,0	83,6	2646	2456	43,1	40,0	83,1
	J620	3360	3070	43,8	40,0	83,8	3328	3070	43,4	40,0	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.



Trouvez votre centre d'assistance local en ligne:
www.innio.com/en/company/providers

www.innio.com/fr

I JB-1 22 006-FR

© Copyright 2022 INNIO. Les informations fournies sont sujettes à modification sans préavis.

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

* Copyright BMW AG

JENBACHER
INNIO