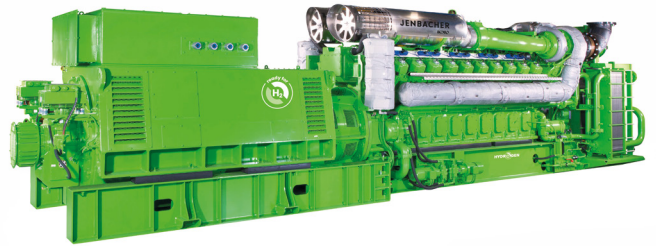


JENBACHER TYP 6

Najnowocześniejsza technologia

Nieustannie udoskonalane na podstawie naszego wszechstronnego doświadczenia silniki Jenbacher typu 6 to niezawodne, zaawansowane jednostki zapewniające moc elektryczną od 2 do 4,5 MW. Prędkość obrotowa silnika 1500 obr./min zapewnia dużą gęstość mocy i niskie koszty instalacji. Komora spalania wstępного w silnikach typu 6 umożliwia wysoką sprawność przy niskich wartościach emisji. Sprawdzone na konstrukcja i ulepszone podzespoły zapewniają żywotność 60 000 godzin pracy przed pierwszym remontem kapitalnym. Model J624 wyposażono w zaawansowaną technologię turbodoładowania dwustopniowego, która zapewnia wysokie sprawności elektryczną i całkowitą oraz większą elastyczność w bardzo różnych warunkach otoczenia.



Przykładowe instalacje

J616 & J620 BMW Group, Niemcy

Źródło energii	Typ silnika	Moc elektryczna	Moc cieplna	Uruchomienie
Gaz sieciowy	5 x J616 2 x J620	20,1 MW	18,23 MW	2009, 2011, 2012, 2016

Instalacje kogeneracyjne zamontowane w fabrykach BMW Group* w Ratzpbonie i Lipsku mogą wytwarzać moc na miejscu, a zarazem wykorzystywać ciepło odpadowe z silnika do procesów produkcyjnych w zakładach. Ogrzewanie zimowe uzyskuje się przez połączenie ciepła odpadowego z silników i ciepła z pracujących kotłów.

* © Copyright BMW AG



J620 Shandong Minhe Biological Technology Co., LTD, Chiny

Źródło energii	Typ silnika	Moc elektryczna	Moc cieplna	Uruchomienie
Biogaz	3 x J320 1 x J620	6,2 MW	6,4 MW	2009, 2018

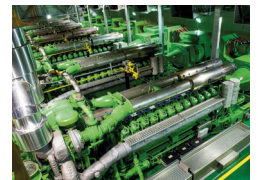
Instalacja wytwarzania energii z biogazu Shandong Minhe w Penglai jest zasilana trzema silnikami J320, które zainstalowano w 2009 roku i jednym silnikiem J620, zainstalowanym w 2018 roku. Elektrownia uzyskuje moc elektryczną 6,2 MW, wykorzystując biogaz, wytwarzany z obornika kurzego i w procesie fermentacji ścieków.



J624 Hakha CES, Korea Południowa

Źródło energii	Typ silnika	Moc elektryczna	Moc cieplna	Uruchomienie
Gaz sieciowy	6 x J624	25,18 MW	25,35 MW	2014

Dzięki sześciu silnikom Jenbacher J624 zasilanym gazem sieciowym, zakład Hakha w Daejeon uzyskuje ogólną moc elektryczną 25 182 kW przy sprawności całkowitej wynoszącej 87%. Po zainstalowaniu silników Jenbacher zakład stał się jedną z największych elektrowni z silnikami gazowymi w Korei Południowej.



J612 & J624 Den Berk Délice, Belgia

Źródło energii	Typ silnika	Moc elektryczna	Moc cieplna	Uruchomienie
Gaz sieciowy	1 x J612 2 x J624	11 MW	12,8 MW	2013, 2018, 2022

W szklarni Berinckx w Belgii wysokosprawne silniki Jenbacher zasilane gazem sieciowym dostarczają ciepło i energię elektryczną do kompleksu szklarniowego, a wytwarzany przez nie dwutlenek węgla (CO₂) przyspiesza wzrost uprawianych tam pomidorów. Prędkość obrotowa silnika Jenbacher typu 6 wynosząca 1500 obr./min zapewnia wysoką gęstość mocy przy niskich kosztach instalacji, a jego komora spalania wstępного osiąga wysoką sprawność przy niskiej emisji. Szklarnia Berinckx stanowi część szklarni Den Berk Délice, w której uprawia się pomidory na powierzchni 82 hektarów.



Funkcje techniczne

Cecha	Opis	Zalety
Czterozaworowa głowica cylindra	Umieszczona pośrodku przedmuchiwana komora spalania wstępnego, opracowana dzięki zaawansowanym metodom obliczeń i symulacji (CFD)	Mniejsze straty procesu wymiany ładunku, bardzo wydajne i stabilne spalanie, optymalne warunki zapłonu
Odzysk ciepła	Elastyczny układ wymiennika ciepła, dwustopniowy, olejowy, płytowy wymiennik ciepła na żądanie	Wysoka sprawność cieplna, nawet przy wysokich i zmiennych temperaturach powrotu cieczy z sieci
Ładowanie mieszanki paliwowo-powietrznej	Mieszanek paliwa gazowego i powietrza do spalania mieszana jest pod niskim ciśnieniem przed wejściem do turbosprężarki	Główny dopływ gazu pod niskim ciśnieniem, ujednolicanie mieszanki w turbosprężarce
Komora spalania wstępnego	Energia zapłonu od świecy ulega wzmocnieniu dzięki komorze spalania wstępnego	Wysoka sprawność, najniższe wartości emisji NO _x , stabilne i niezawodne spalanie
Zawór dozujący gaz	Sterowany elektronicznie zawór dozujący gaz o wysokim stopniu dokładności sterowania (w przypadku gazu sieciowego)	Bardzo krótki czas reakcji, szybka regulacja współczynnika powietrze/gaz, duży zakres regulacji wartości opałowej
Turbodoładowanie dwustopniowe	Koncepcja technologii turbodoładowania nowej generacji (tylko w modelu J624)	Ulepszone osiągi w zakresie mocy i sprawności, większa elastyczność względem warunków otoczenia

Dane techniczne

Konfiguracja	V 60°
Średnica cylindra (mm)	190
Skok (mm)	220
Pojemność skokowa / cylinder (l)	6,24
Prędkość obrotowa (obr./min)	1500 (50 Hz) 1500 with gearbox (60 Hz)
Średnia prędkość tłoka (m/s)	11 (1500 1/min)
Zakres dostawy	Zespół prądotwórczy, zespół kogeneracyjny, pakiet kontenerowy
Odpowiednie rodzaje gazów:	Gaz ziemny, gaz spalany w pochodniach, biogaz, gaz wysypiskowy, gaz z oczyszczalni ścieków, gazy specjalne (np. gaz kopalniany, gaz koksowniczy, gaz drzewny, gaz pirolityczny)
Typ silnika	J612 J616 J620 J624
Liczba cylindrów	12 16 20 24
Pojemność całkowita (l)	74,9 99,8 124,8 149,7

Wymiary dł. x szer. x wys. (mm)

Pakiet kontenerowy	J612-J624	12 000 - 20 500 x 3000 - 6000 x 7500
Zespół prądotwórczy	J612	7600 x 2200 x 2800
	J616	8300 x 2200 x 2800
	J620	8900 x 2200 x 2800
	J624	12 800 x 2500 x 2900
Zespół kogeneracyjny	J612	7600 x 2200 x 2800
	J616	8300 x 2200 x 2800
	J620	8900 x 2200 x 2800
	J624	12 800 x 2500 x 2900

Masa bez płynów (kg)	J612	J616	J620	J624
Zespół prądotwórczy	24 000	29 200	36 900	52 100
Zespół kogeneracyjny	24 500	29 700	37 500	52 100

Podane wymiary i masy dotyczą zastosowań o częstotliwości 50 Hz

Moc i osiągi

Gaz ziemny		1500 1/min 50 Hz					1500 1/min 60 Hz				
NO _x ^c	Typ	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	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	4459	3957	46,4	41,1	87,5
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	4459	4023	45,5	41,0	86,5

Biogaz		1500 1/min 50 Hz					1500 1/min 60 Hz				
NO _x ^c	Typ	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	2000	1770	44,6	39,5	84,1	1979	1770	44,1	39,5	83,6
	J616	2677	2360	44,8	39,5	84,2	2646	2360	44,3	39,5	83,7
	J620	3360	2950	45,0	39,5	84,4	3328	2950	44,5	39,5	84,0
250 mg/m ³ _N	J612	2004	1825	43,7	39,8	83,5	1979	1825	43,2	39,8	83,0
	J616	2677	2432	43,8	39,8	83,6	2646	2432	43,3	39,8	83,1
	J620	3360	3042	44,0	39,8	83,8	3328	3042	43,6	39,8	83,4

¹ Dane techniczne zgodnie z ISO 3046

² Całkowita moc cieplna z tolerancją +/-8%, temperatura na wylocie spalin 120°C, temperatura na wylocie dla biogazu 180°C

Wszystkie dane techniczne dotyczą pełnego obciążenia i podlegają rozwojowi technicznemu oraz modyfikacjom. Inne wersje silników dostępne na żądanie.

I JB-1 23 006-PL

Jednostki Jenbacher oznaczone jako „Ready for H₂” mogą w przyszłości zostać przedstawione w 100% na paliwo wodorowe. Szczegóły dotyczące kosztów i harmonogramu tej konwersji są różnicowane i wymagają indywidualnych ustaleń.

© Copyright 2023 INNIO. Przedstawione informacje mogą zostać zmienione bez uprzedniego powiadomienia.

INNIO, INNIO, Jenbacher,  są znakami handlowymi w Unii Europejskiej lub w innych miejscach, których właścicielem jest firma INNIO Jenbacher GmbH & Co OG lub jeden z jej podmiotów stowarzyszonych.

Wszystkie inne znaki handlowe i nazwy firm są własnością ich właścicieli.

Jenbacher is part of the INNIO Group



Kontakt:
jenbacher.com/en/contact
jenbacher.com/pl

JENBACHER