

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 na poziomie 1500 obr./min pozwala na wykorzystanie małej przestrzeni na instalację i zapewnia niskie koszty. Komora spalania wstępного w silnikach typu 6 umożliwia wysoką sprawność przy niskich wartościach emisji. Sprawdzona 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



Instalacje kogeneracyjne zamontowane w fabrykach BMW Group¹ w Ratyzbonie 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.

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

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



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.

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

J624 – Hakha CES, Korea Południowa



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.

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

J612 & J624 – Den Berk Délice, Belgia



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 wstępnego osiąga wysoką sprawność przy niskiej emisji. Szklarnia Berinckx stanowi część szklarni Den Berk Délice, w której uprawia się pomidory na powierzchni 82 hektarów.

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

Funkcje techniczne

Cecha	Opis	Zalety
Czterozaworowa głowica cylindra	Umieszczona pośrodku przedmuchiwana komora spalania wstępного, 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	Mieszanke 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 z przekładnią (60 Hz)			
Średnia prędkość tłoka (m/s)	11 (1500 l/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)		
Zespół prądotwórczy	J612	7600 x 2200 x 3000
	J616	8300 x 2200 x 3000
	J620	9500 x 2200 x 3000
	J624	12 800 x 2500 x 3100
Zespół kogeneracyjny	J612	7600 x 2200 x 3000
	J616	8300 x 2200 x 3000
	J620	9300 x 2200 x 3000
Pakiet ² kontenerowy	J624	12 800 x 2500 x 3100
	J612-J624	12 000 – 20 500 x 3000 – 6000 x 3800 – 15 000
Masa bez płynów (kg)		
Zespół prądotwórczy	J612	24 000
	J616	29 200
	J620	36 900
	J624	52 100
Zespół kogeneracyjny	J612	24 500
	J616	29 700
	J620	37 500
	J624	52 100

Podane wymiary i masy dotyczą zastosowań o częstotliwości 50 Hz

Moc i osiągi

Gaz ziemny		1500 l/min 50 Hz					1800 l/min 60 Hz				
NO _x ^c	Typ	Pel (kW) ³	Pth (kW) ⁴	η _{el} (%) ³	η _{th} (%) ⁴	η _{tot} (%)	Pel (kW) ³	Pth (kW) ⁴	η _{el} (%) ³	η _{th} (%) ⁴	η _{tot} (%)
500 mg/m ³ _N	J612	2000	1904	45,2	43,0	88,2	1986	1904	44,9	43,0	87,9
	J616	2677	2503	45,7	42,7	88,4	2662	2503	45,4	42,7	88,1
	J620	3349	3179	45,4	43,1	88,5	3328	3179	45,1	43,1	88,3
	J624	4496	3957	46,5	41,1	87,6	4467	3975	46,5	41,3	87,8
250 mg/m ³ _N	J612	2000	1958	44,5	43,6	88,1	1986	1958	44,2	43,6	87,7
	J616	2677	2598	44,9	43,6	88,4	2662	2598	44,6	43,6	88,2
	J620	3349	3191	44,6	42,5	87,1	3328	3191	44,3	42,5	86,8
	J624	4496	4023	45,5	41,0	86,6	4467	4041	45,5	41,2	86,7
Biogaz		1500 l/min 50 Hz					1800 l/min 60 Hz				
NO _x ^c	Typ	Pel (kW) ³	Pth (kW) ⁴	η _{el} (%) ³	η _{th} (%) ⁴	η _{tot} (%)	Pel (kW) ³	Pth (kW) ⁴	η _{el} (%) ³	η _{th} (%) ⁴	η _{tot} (%)
500 mg/m ³ _N	J612	2000	1770	44,6	39,5	84,1	1986	1770	44,3	39,5	83,8
	J616	2677	2360	44,8	39,5	84,2	2662	2360	44,5	39,5	84,0
	J620	3349	2950	44,8	39,5	84,3	3326	2950	44,5	39,5	84,0
250 mg/m ³ _N	J612	2000	1825	43,6	39,8	83,4	1986	1825	43,3	39,8	83,1
	J616	2677	2432	43,8	39,8	83,6	2662	2432	43,6	39,8	83,3
	J620	3349	3042	43,8	39,8	83,6	3326	3042	43,5	39,8	83,3

² Wymiary odnoszą się do standardowych modeli w konfiguracji z poziomym tłumikiem wydechu.

³ Dane techniczne zgodnie z ISO 3046

⁴ 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.

Jednostki Jenbacher oznaczone jako „Ready for H₂” mogą w przyszłości zostać dostosowane do spalania 100% wodoru. Szczegóły dotyczące kosztów i harmonogramu przyszłej konwersji są zróżnicowane i wymagają indywidualnych ustaleń.

Obserwuj INNIO Group i jej marki na  oraz na portalu 

Więcej informacji można znaleźć na stronie internetowej Innio Group pod adresem [innio.com](https://www.innio.com)

© Copyright 2025 INNIO. Przedstawione informacje mogą zostać zmienione bez uprzedniego powiadomienia.

INNIO, Jenbacher, Waukesha i myplant są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi INNIO Group lub jednej z jej spółek zależnych w UE, USA i innych krajach. Aby zapoznać się z listą znaków towarowych INNIO Group, kliknij [tutaj](#). Wszystkie pozostałe znaki towarowe i nazwy firm są własnością ich odpowiednich właścicieli.

Jenbacher is part of the INNIO Group



Kontakt:
[jenbacher.com](https://www.jenbacher.com/pl/kontakt)
[/pl/kontakt](https://www.jenbacher.com/pl/kontakt)