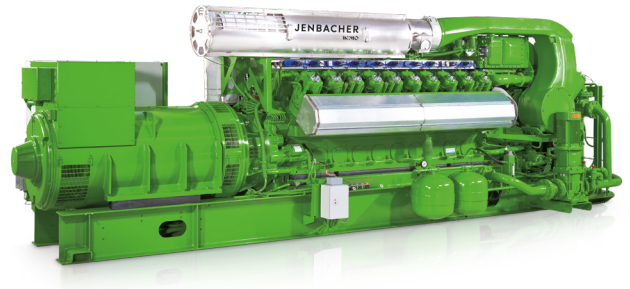


JENBACHER TYPU 4

Kamień milowy w dziedzinie wydajności

Stworzone na podstawie sprawdzonych koncepcji konstrukcyjnych typów 3 i 6 nowoczesne silniki gazowe Jenbacher typu 4 w zakresie mocy od 800 do 1500 kW odznaczają się wysoką gęstością mocy i nieporównywalną wydajnością. Ulepszone sterowanie i monitorowanie zapewniają łatwość konserwacji, znaczną niezawodność i dyspozycyjność.

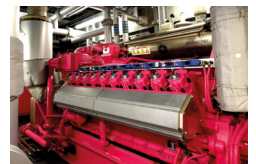


Przykładowe zastosowania i parametry

J420 Szpital St Bart's w Londynie, Wielka Brytania

Paliwo	Typ silnika	Moc elektryczna	Moc cieplna	Rozruch
Gaz ziemny	1 x J420	1480 kW	1624 kW	2015

Od 2015 r. jeden z najstarszych brytyjskich szpitali uzyskuje chłodzenie, ciepło i energię elektryczną z jednego silnika J420. Ta jednostka kogeneracyjna o mocy 1,4 MW obejmuje agregat absorpcyjny o mocy 250 kW, który dostarcza wodę chłodzącą do szpitala. Silnik J420 stanowi filar nowego centrum energetycznego, które zapewniło szpitalowi oszczędności finansowe dzięki zwiększeniu efektywności energetycznej, niezawodności i trwałości.



J420 Blok szczytowy w elektrowni Ashford Power, hr. Kent, Wielka Brytania

Paliwo	Typ silnika	Moc elektryczna	Rozruch
Gaz ziemny	14 x J420	21 MW	2018

Blok energetyczny mocy szczytowych w elektrowni Ashford Power, Kings North Industrial Estate w hr. Kent, obsługuje 14 silników Jenbacher J420 w wersji kontenerowej. W okresie postoju silniki w tej całkowicie zautomatyzowanej instalacji czekają w stanie gotowości. Pełen rozruch po załączeniu zajmuje mniej niż 2 minuty.



J420 szklarnia SV.CO Strijbisverbeek w Maasdijk, Holandia

Paliwo	Typ silnika	Moc elektryczna	Moc cieplna	Rozruch
Gaz ziemny	1 x J420	1501 kW	1996 kW	2018

Cieplarnia Strijbisverbeek w Maasdijk, Holandia, korzysta z kompleksowego rozwiązania kogeneracyjnego dla szklarni obejmującego silnik Jenbacher J420, kompletną instalację odzysku ciepła ze spalin wraz z reaktorem katalitycznym do odzysku CO₂ oraz obudowę akustyczną. Prąd wytwarzany w układzie zasilania upraw. Ponadto ciepło z kogeneracji służy do ogrzewania szklarni w chłodniejszych miesiącach roku oraz w nocy.



J420 Biogazownia w Nakornrachasrma, Tajlandia

Paliwo	Typ silnika	Moc elektryczna	Rozruch
Biogaz	5 x J420	7105 kW	2012

Biogazownia Chok Yuen Yong obsługuje pięć silników J420, które zapewniają niezawodną moc na miejscu, obniżając tym samym koszty wytwarzania energii elektrycznej i zasilania. Nadmiar wytwarzanej energii elektrycznej trafia do sieci publicznej.



Cecha	Opis	Zalety
Odzysk ciepła	Elastyczny układ wymiennika ciepła, dwustopniowy, olejowy, płytowy wymiennik ciepła na żądanie	- Znaczna sprawność cieplna, nawet przy wysokich i zmiennych temperaturach powrotnych
Zawór dozujący gaz	Sterowany elektronicznie zawór dozujący gaz o wysokim stopniu dokładności sterowania	- Bardzo krótki czas reakcji - Szybka regulacja współczynnika powietrze/gaz - Duży zakres regulacji wartości opałowej
Czterozaworowa głowica cylindra	Ulepszone przepływy i geometria kanałów dzięki zaawansowanym metodom obliczeń i symulacji (CFD)	- Mniejsze straty przy obciążaniu-wymianie - Świeca zapłonowa umieszczona centralnie, co zapewnia optymalne warunki chłodzenia i zapłonu
Korbowód łamany	Stosujemy technologię sprawdzoną w branży motoryzacyjnej – a teraz dostępną w naszych potężnych silnikach stacjonarnych.	- Duża dokładność - Mniejsze zużycie mechaniczne łożyska korbowodu - Łatwa konserwacja

Dane techniczne

Konfiguracja	V 70°	Wymiary dł. X szer. X wys. (mm)	
Otwór (mm)	145		
Skok (mm)	185		
Przemieszczenie / cylinder (litrów)	3,06		
Prędkość (rpm)	1800 / 1200 (60 Hz) 1500 (50 Hz)	Agregat prądotwórczy	J412 5400 x 1800 x 2200 J416 6200 x 1800 x 2200 J420 7100 x 1900 x 2200
Średnia prędkość tłoka (m/s)	7,4 (1200 obr./min) 9,3 (1500 obr./min) 11,2 (1800 obr./min)	Układ kogeneracyjny	J412 6000 x 1800 x 2200 J416 6700 x 1800 x 2200 J420 7100 x 1800 x 2200
Zakres dostaw	Agregat prądotwórczy / układ kogeneracyjny, Agregat prądotwórczy w zabudowie kontenerowej/kontenerowy moduł kogeneracyjny	Kontener	J412 12 200 x 3000 x 2700 J416 12 200 x 3000 x 2700 J420 12 200 x 3000 x 2700
Odpowiednie rodzaje gazu	Gaz ziemny, gaz spalany w pochodniach, biogaz, gaz wysypiskowy, gaz z oczyszczalni ścieków Gazy specjalne (np. gaz kopalniany, gaz koksowniczy, gaz z gazyfikacji drewna, gaz pirolityczny)	Ciężar własny urządzenia (kg)	
Typ silnika	J412 J416 J420	Agregat prądotwórczy	J412 11 200 J416 13 500 J420 17 200
Liczba cylindrów	12 16 20	Układ kogeneracyjny	J412 11 800 J416 14 100 J420 17 800
Całkowita pojemność (litrów)	36,7 48,9 61,1		

Moc i osiągi

Gaz ziemny		1500 obr./min 50 Hz					1800 obr./min 60 Hz					1200 obr./min 60 Hz				
NOx <	Typu	Pel (kW) ¹	Pt (kW) ²	nel (%) ¹	nth (%) ²	ntot (%)	Pel (kW) ¹	Pt (kW) ²	nel (%) ¹	nth (%) ²	ntot (%)	Pel (kW) ¹	Pt (kW) ²	nel (%) ¹	nth (%) ²	ntot (%)
500 mg/m ³ _N	J412	901	928	43,4	44,6	88,0	851	960	41,6	46,9	88,5	630	618	42,8	41,9	84,7
	J416	1202	1244	43,4	44,9	88,3	1141	1281	41,8	46,9	88,7	846	824	43,0	41,9	85,0
	J416	1000	1029	43,3	44,6	87,9										
	J420	1561	1656	43,7	46,3	90,0	1429	1602	41,9	46,9	88,8	1057	1029	43,0	41,9	84,9
	J420	1561	1833	42,4	49,7	92,1										
250 mg/m ³ _N	J412	901	967	42,1	45,2	87,4	851	1003	40,6	47,9	88,5	630	641	41,8	42,5	84,4
	J416	1202	1285	42,3	45,2	87,5	1141	1338	40,8	47,9	88,7	846	856	42,1	42,6	84,7
	J416	1000	1046	42,7	44,7	87,4										
	J420	1502	1606	42,7	45,6	88,3	1429	1648	41,2	47,5	88,7	1057	1085	41,7	42,8	84,6
	J420	1561	1906	41,4	50,5	91,9										

Biogaz		1500 obr./min 50 Hz					1800 obr./min 60 Hz				
NOx <	Typu	Pel (kW) ¹	Pt (kW) ²	nel (%) ¹	nth (%) ²	ntot (%)	Pel (kW) ¹	Pt (kW) ²	nel (%) ¹	nth (%) ²	ntot (%)
500 mg/m ³ _N	J412	749	750	42,1	42,2	84,3					
	J412	901	919	42,6	43,5	86,1	851	916	41,1	44,2	85,3
	J412	934	914	43,3	42,3	85,6					
	J416	999	993	42,3	42,1	84,4					
	J416	1202	1221	42,8	43,5	86,2	1141	1220	41,3	44,2	85,5
	J416	1248	1225	43,3	42,4	85,7					
	J420	1498	1524	42,7	43,4	86,2	1429	1527	41,4	44,2	85,7
	J420	1561	1548	43,3	42,9	86,2					
250 mg/m ³ _N	J412	889	922	42,0	43,6	85,6	851	933	40,4	44,3	84,7
	J416	1190	1229	42,2	43,5	85,7	1141	1237	40,6	44,0	84,7
	J420	1487	1537	42,1	43,6	85,7	1429	1556	40,7	44,3	85,0

¹ Dane techniczne wg 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 są na żądanie.



Znajdź lokalną pomoc techniczną pod adresem:
www.innio.com/en/company/providers

www.innio.com/pl

I JB-1 22 004-PL

© Copyright 2022 INNIO. Przedstawione informacje mogą zostać zmienione bez uprzedniego powiadomienia

Na terenie Unii Europejskiej i innych państw INNIO, INNIO, Jenbacher, myPlant, Waukesh są znakami towarowymi należącymi do spółki INNIO Jenbacher GmbH & Co OG lub jednego z jej podmiotów stowarzyszonych. Wszystkie inne znaki towarowe i nazwy firm są własnością ich prawowitych właścicieli. Właściciele.

JENBACHER
INNIO