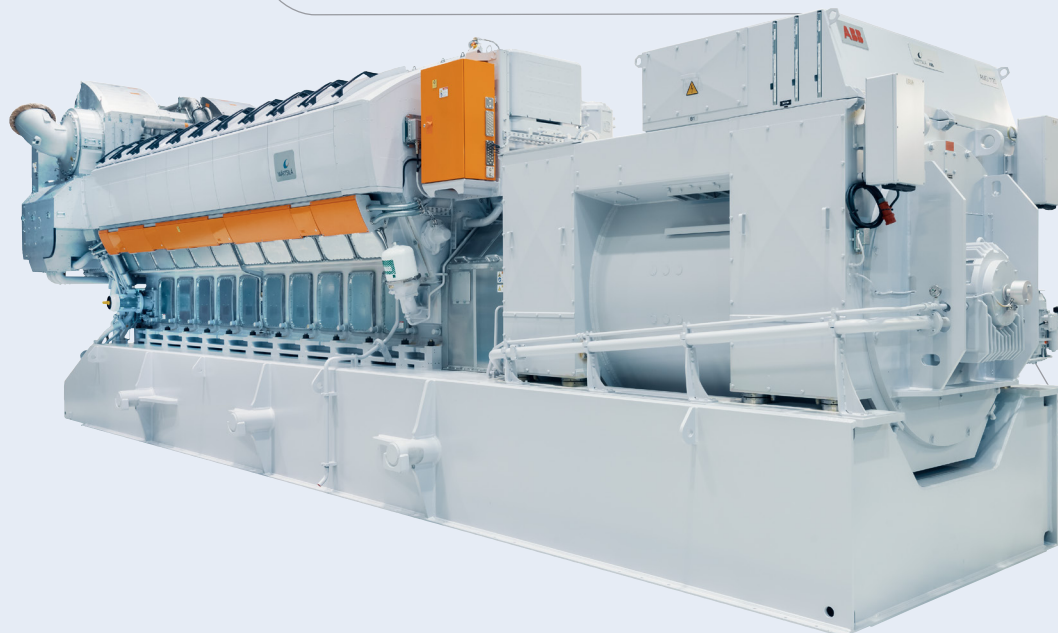




WÄRTSILÄ 31SG

Generator prądowórczy z silnikiem gazowym

Najbardziej wydajny silnik Wärtsilä 31SG to czterosuwowy silnik gazowy o zapłonie iskrowym. Dzięki światowej klasy sprawności w obiegu otwartym oraz niezrównanym możliwościom dynamicznym, zmniejsza wpływ na środowisko i obniża całkowity koszt eksploatacji.

Wärtsilä 31SG doskonale nadaje się do produkcji w podstawie, bilansowania źródeł odnawialnych oraz zastosowań przemysłowych, gdzie kluczowe jest ograniczenie emisji dwutlenku węgla przy jednoczesnym zapewnieniu niezawodnej produkcji energii. Nieograniczone możliwości szybkiego uruchamiania i wyłączania oraz zdolność do pracy na paliwach odnawialnych gwarantują niską emisję i wysoką sprawność. Silnik 31 SG spełnia również szczególne wymagania elektrociepłowni (CHP), na przykład w zakresie wytwarzania pary, gorącej lub wody lodowej, a także ich kombinacji.

Pomagamy naszym klientom w dekarbonizacji, rozwijając wiodące na rynku technologie takie jak elastyczne elektrownie, które mogą być dostarczane wraz z osprzętem pomocniczym, którego zakres dostosowany jest do potrzeb Klienta.. Dzięki kompleksowemu wsparciu w całym cyklu życia zapewniamy gwarantowaną sprawność elektrowni.

Kluczowe korzyści

- Światowej klasy sprawność w obiegu otwartym dzięki zastosowaniu dwustopniowego układu turbodoładowania
- Elastyczność w zakresie jakości gazu
- Możliwość zastosowania domieszek wodoru
- Doskonałe zdolności śledzenia obciążenia
- Ekonomiczna eksploatacja
- Zoptymalizowana wydajność i sprawność wspierana przez rozwiązania Wärtsilä Lifecycle

52,1

% sprawności
elektrycznej

12,8

MWe mocy

30

sekund od
uruchomienia do
zasilania sieciowego
(power to grid)

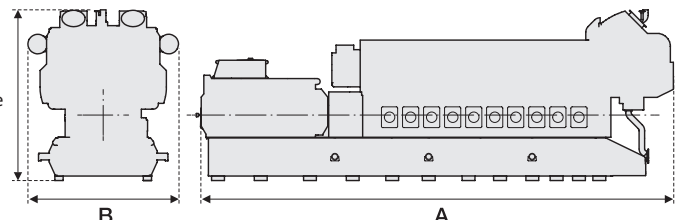
Główne dane techniczne

Generator prądotwórczy z silnikiem						
Układ cylindrów	20 V					
Średnica cylindra	310 mm					
Skok tłoka	430 mm					
Prędkość obrotowa silnika	750 rpm (50 Hz), 720 rpm (60 Hz)					
Wydajność ¹						
	WÄRTSILÄ 31SG		WÄRTSILÄ 31SG zoptymalizowana wydajność		WÄRTSILÄ 31SG Balancer	
Moc elektryczna znamionowa (kW)	11 779 (50 Hz)	11 377 (60 Hz)	10 790 (50 Hz)	10 389 (60 Hz)	12 762 (50 Hz)	12 372 (60 Hz)
Sprawność elektryczna (%)	51.5 (50 Hz)	51.6 (60 Hz)	52.0 (50 Hz)	52.1 (60 Hz)	50.2 (50 Hz)	50.4 (60 Hz)
Wskaźnik zużycia ciepła (kJ/kWh)	6 986 (50 Hz)	6 971 (60 Hz)	6 922 (50 Hz)	6 907 (60 Hz)	7 165 (50 Hz)	7 142 (60 Hz)
Obciążanie i odciążanie						
	Podłączony do sieci		Pełne obciążenie			
Standardowy czas rozruchu (min:sec)	00:30		< 5:00			
Czas szybkiego rozruchu (min:sec)	00:30		< 2:30			
Czas wyłączania (min)	< 2					
Tempo zmiany obciążenia (na gorąco, obciążenie/min)	> 100%					
Minimalne obciążenie						
Poziom jednostkowy	10%					
Poziom instalacji przemysłowej	Równe minimalnemu obciążeniu jednej jednostki					
Minimalny czas pracy i spoczynku						
Minimalny czas pracy po uruchomieniu	< 1 min					
Minimalny czas spoczynku (przed ponownym uruchomieniem)	< 1 min					

Maksymalne wymiary transportowe (mm) i masa (tony) ²				
Rodzaj układu	Długość (A)	Szerokość (B)	Wysokość (C)	Masa własna
20V31SG	14 412	3 893	5 090	182

¹ Znamionowa moc elektryczna oraz sprawność elektryczna podawane są na terminalach generatora przy ciśnieniu otoczenia 100 kPa, temperaturze zasysanego powietrza 25°C i wilgotności względnej 30%, bez pomp napędzanych silnikiem. Współczynnik mocy 1,0 (na miejscu). Poziom emisji NOx: 90 ppm przy 15% O₂ (na sucho). Sprawność elektryczna i wskaźnik zużycia ciepła z tolerancją 5% zgodnie z normą ISO 3046-1. Wartość opałowa gazu (LHV) >28 MJ/Nm³. Liczba metanowa gazu >80. Warunki otoczenia, rodzaj paliwa oraz lokalne limity emisji mają wpływ na osiągi układu generacyjnego. W celu uzyskania danych wydajnościowych obliczonych dla konkretnego projektu prosimy o kontakt z firmą Wärtsilä.

² Dostępnych jest kilka opcji demontażu układu generacyjnego na potrzeby transportu. Obejmują różne warianty zmniejszenia masy i wysokości. W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o kontakt z firmą Wärtsilä.



Zastrzeżenie Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mają charakter wyłącznie informacyjny i nie mogą być w całości ani w części włączane do jakiegokolwiek umowy lub oferty. Nie udziela się żadnych zapewnień co do informacji zawartych w niniejszym dokumencie, a firma Wärtsilä wyraźnie zrzeka się odpowiedzialności za ich poprawność lub kompletność. Obliczenia i założenia przedstawione w dokumencie nie biorą pod uwagę wszystkich czynników, które mogą mieć znaczenie w konkretnym przypadku. Informacje te nie stanowią gwarancji ani rękojmi dotyczącej wydajności jakiegokolwiek technologii, urządzenia lub instalacji firmy Wärtsilä.

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia, a przedstawione dane nie mają charakteru wiążącego. Firma Wärtsilä nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne błędy zawarte w tym dokumencie.

WÄRTSILÄ® jest zarejestrowanym znakiem towarowym. Copyright © 2023 Wärtsilä Corporation.

www.wartsila.com/energy

