



HORUS ENERGIA

polski producent, europejski wyrób, krajowy serwis

Istniejemy od 1984 r.



Rysunek poglądowy

Agregrat kogeneracyjny HE-EC-2145/2360-MTG2145-GZ

1. Podstawowe dane techniczne agregatu

TYP SILNIKA	MTU 20V4000L63		PRĄDNIKA		
Rozmieszczenie cylindrów	20	w układzie V	Moc elektryczna nominalna	2 800	kVA
Średnica cylindra	170	mm	Napięcie	400	V
Skok cylindra	210	mm	Częstotliwość	50	Hz
Objętość skokowa	95,33	litr	Prędkość obrotowa	1500	obr/min
Stopień kompresji	12,9:1	-	Sprawność przy $\cos \varphi = 1$	97,5	%
Prędkość obrotowa	1500	obr/min			

SILNIK

- niezawodny silnik o wysokiej trwałości, łatwy w obsłudze i serwisie
- pojedyncze głowice i wymienne, mokre tuleje cylindrowe
- chłodzenie wymuszone zewnętrzną pompą elektryczną z regulacją temperatury
- niskie zużycie paliwa oraz niski poziom emisji spalin
- zamknięty układ odpowietrzania skrzyni korbowej
- mikroprocesorowy układ sterowania silnikiem
- długie okresy między przeglądami

PRĄDNIKA

- bezszczotkowa, samowzbudna
- wysoka zdolność zwarciowa
- wysokosprawna
- dwużyzskowa

2. Osiągi i sprawności

	%	Obciążenia					
		100		75		50	
Energia w paliwie	kW	5139	100,00	3913	100,00	2728	100,00
Moc mechaniczna	kW _m	2200	42,81	1650	42,17	1100	40,32
Moc elektryczna	kW _e	2145	41,74	1609	41,12	1068	39,15
Moc ciepłownicza	kW _t	2360	45,92	1762	45,03	1227	44,98
Ciepło z chłodzenia korpusu	kW _t	1210	23,55	865	22,11	583	21,37
Ciepło w spalinach (~120°C)	kW _t	1150	22,38	897	22,92	644	23,61
Zużycie paliwa	Nm ³ /h	537	-	409	-	285	-
Zalecane obciążenie	%	50-100	-	-	-	-	-

HE-EC-2145/2360-MTG2145-GZ

3. Paliwo, układ zasilania

Rodzaj paliwa	Gaz ziemny gr. E
Wartość opałowa	34 430 kJ/Nm ³
Wymagane nadciś. gazu na ścieżce gazowej	8 - 20 kPa
Dopuszczalne prędkości zmian ciśnienia gazu	0,008 kPa/min

UKŁAD PALIWOWO - POWIETRZNY

- układ wyposażony w elektrozawory odcięcia gazu
- zawór zerowego ciśnienia – samoczynna regulacja dawki gazu
- system automatycznej regulacji współczynnika nadmiaru powietrza λ

4. Wentylacja i powietrze do spalania

Ilość ciepła do rozproszenia w agregatorni	175 kW
Ilość powietrza potrzebna do wentylacji	37293 m ³ /h
Ilość powietrza potrzebna do spalania	8524 Nm ³ /h
Temp. powietrza zasysanego do spalania	5-35 °C

5. Układ wylotu spalin

Temp. spalin na wylocie z turbosprężarki	444 °C
Dopuszczalne max. przeciwciśnienie zewnętrznej instalacji wydechowej	6 kPa
Ilość spalin	8 948 Nm ³ /h
Ilość spalin (120°C)	12 881 m ³ /h
Ilość spalin gorących	23 501 m ³ /h
Strumień masowy spalin	11 399 kg/h

9. Układ smarowania

Pojemność układu	378 l
Okres pomiędzy wymianami oleju	2000 mth
Zużycie oleju	0,8 l/h
<ul style="list-style-type: none"> • automatyczne uzupełnianie oleju • pompa oleju z zaworem bezpieczeństwa • chłodnica oleju • układ wymiennych filtrów 	

6. Parametry techniczne układu ciepłowniczego

Całkowita moc ciepłownicza nominalna	2 360 kW
Wydatek wody zewnętrznego obiegu (90/70°C)**	104 m ³ /h
Średnica przyłączy / rodzaj	DN150 kołnierzowe
Rozporządzalna nadwyżka ciśnienia	50 kPa

10. Emisje związków szkodliwych

(obciążenie nominalne, 5% O ₂)		
	ppm	mg/Nm ³
NOx	< 400	< 500
CO	< 860	< 1000

7. Układ chłodzenia mieszanki - INTERCOOLER (układ LT)

Ciepło z chłodzenia mieszanki	140 kW
Wydatek układu LT (45/40°C**; glikol etylenowy 50%)	27 m ³ /h
Dopuszczalne ciśnienie w obiegu LT	600 kPa

WARUNKI ODNIESIENIA

Ciś. atmosferyczne	100 kPa
Temperatura otoczenia	25 °C
Tolerancja parametrów	+/- 5 %

8. Opcje obudowy

	wymiary [mm]***	masa* (kg)	głośność (dB)A
Wersja otwarta	6000x3000x2600	20 500	120
Wersja w obudowie dźwiękoizolacyjnej	-	-	-
Obudowa dźwiękoizolacyjna: <ul style="list-style-type: none"> • ogranicza emisję hałasu do pomieszczenia • poprawia wentylację silnika oraz prądnicy • w przypadku kilku zespołów w pomieszczeniu ułatwia obsługę serwisową • wyposażona jest w oświetlenie standardowe oraz układ wykrywania niebezpiecznego stężenia gazu 			
Wersja w kontenerze	12192x3000x3500	40 500	85/1m
Zabudowa kontenerowa: <ul style="list-style-type: none"> • pozwala skrócić proces projektowania inwestycji • obniża koszty i skraca czas realizacji przedsięwzięcia • zapewnia wyciszenie odpowiednie do warunków otoczenia • posiada wydzielone, wentylowane pomieszczenie operatora • wyposażona jest w układ wentylacji i chłodzenia zespołu kogeneracyjnego, zapewniający jego poprawną pracę • posiada instalacje: oświetlenie podstawowe i awaryjne, gniazda serwisowe oraz system detekcji gazu 			
*masa zespołu gotowego do pracy (wraz z płynami)			
** wejście/wyjście			
***długość x szerokość x wysokość			

wersja 10.2011



P.P.U.H. „HORUS-ENERGIA“ Sp. z o. o.
 ul. Drobiarska 43, 05-070 Sulejówkę
 tel.: 22 33 15 300
 fax: 22 33 15 323
 e-mail: poczta@horus-energia.pl

www.horus-energia.pl

W związku z ciągłym rozwojem firma zastrzega sobie możliwość wprowadzania zmian w karcie bez informowania klienta