

Agregat kogeneracyjny HE-EC-70/109-MG70-GZ

1. Podstawowe dane techniczne agregatu

SILNIK: MAN E 0836 E 302			PRĄDNICA		
Regulacja temperatury mieszanki	50	°C	Moc elektryczna nominalna	105	kVA
Rozmieszczenie cylindrów	6	w rzędzie	Napięcie	400	V
Średnica cylindra	108	mm	Częstotliwość	50	Hz
Skok cylindra	125	mm	Prędkość obrotowa	1500	obr/min
Objętość skokowa	6,87	litr	Sprawność przy $\cos \varphi = 1$	93,7	%
Stopień kompresji	13:1	-			
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

PRĄDNICA

- wysokosprawna
- niezawodna
- bezszczotkowa, samowzbudna
- wysoka zdolność zwarciova

2. Osiągi i sprawności

	%	Obciążenia					
		100		75		50	
Energia w paliwie	kW	204	100,00	159	100,00	122	100,00
Moc mechaniczna	kW _m	75	36,76	56	35,22	38	31,15
Moc elektryczna	kW _e	70,3	34,45	52,5	33,00	35,6	29,19
Moc ciepłownicza	kW _t	109	53,43	85	53,46	66	54,10
Ciepło z chłodzenia korpusu	kW _t	63	30,88	52	32,70	43	35,25
Ciepło w spalinach (~120°C)	kW _t	46	22,55	33	20,75	23	18,85
Ciepło z intercoolera HT	kW _t	nd.	nd.	nd.	nd.	nd.	nd.
Zużycie paliwa	Nm ³ /h	21	-	17	-	13	-
Zalecane obciążenie	%	50-100	-	-	-	-	-

HE-EC-70/109-MG70-GZ

3. Paliwo, układ zasilania

Rodzaj paliwa	Gaz ziemny gr. E
Wartość opałowa	34 430 kJ/Nm ³
Wymagane nadciś. gazu na ścieżce gazowej	5 - 35 kPa
Dopuszczalne prędkości zmian ciśnienia gazu	0,3 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	30 kW
Ilość powietrza potrzebna do wentylacji	6393 m ³ /h
Ilość powietrza potrzebna do spalania	199 Nm ³ /h
Temp. powietrza zasysanego do spalania	10-35 °C

5. Układ wylotu spalin

Temp. spalin na wylocie z turbosprężarki	610 °C
Dopuszczalne max. przeciwciśnienie zewnętrznej instalacji wydechowej	4 kPa
Ilość spalin	213 Nm ³ /h
Ilość spalin (120°C)	307 m ³ /h
Ilość spalin gorących	689 m ³ /h
Strumień masowy spalin	272 kg/h

9. Układ smarowania

Pojemność układu	34 l
Okres pomiędzy wymianami oleju	1000 mth
Zużycie oleju	0,12 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	109 kW
Wydatek wody zewnętrznego obiegu (90/70°C)**	5 m ³ /h
Średnica przyłączy / rodzaj	DN 40 kołnierzowe
Rozporządzalna nadwyżka ciśnienia	50 kPa

10. Emisje związków szkodliwych (obciążenie nominalne, 5% O₂)

	ppm	mg/Nm ³
NOx	< 3500	< 7000
CO	< 4000	< 5000

7. Układ chłodzenia mieszanki - INTERCOOLER (układ LT)

Ciepło z chłodzenia mieszanki	nd.
Wydatek układu LT (45/40°C**; glikol etylenowy 50%)	nd.
Dopuszczalne ciśnienie w obiegu LT	nd.

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	3200x1200x2500	2 300	98
Wersja w obudowie dźwiękoizolacyjnej	3200x1200x2600	4 900	72/1m
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	6058x2438x2896	10 300	75/7m
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			