

Turbina AE-T100B

Biogaz

Dane techniczne

Informacje ogólne

Instalacja	Wewnątrz budynku/ Na zewnątrz
Wymiary (SxWxD)	1200x1810/2410* x2770mm (P) - 1200x1810/2410* x3900mm (CHP)
Masa	2250 / 2750* kg (P) - 2770 / 3100* kg (CHP)
Paliwo	Biogaz

(*) instalacja zlokalizowana wewnątrz / na zewnątrz

Mikroturbina

Rodzaj kompresora	Odśrodkowy, jednostopniowy
Rodzaj turbiny	Promieniowa, jednostopniowa
Rodzaj/ ilość komór spalania	Wstępne mieszanie/1 komora
Ciśnienie w komorze spalania	4.5 bar
Temperatura na wejściu turbiny	950 °C
Ilość wałów	1 (jednostopniowy)
Nominalna prędkość obrotowa	70000 RPM
Zużycie smaru	< 3 l/6000 h

Dane elektryczne

Częstotliwość	50 Hz (60 Hz na żądanie)
Napięcie	400 V (prąd zmienny), trójfazowy

Wymagania odnośnie paliwa (*) (**)

Wymagane ciśnienie	(6 ÷ 8) bar(g)
Wymagana temperatura	(0 ÷ 40) °C
Dolna wartość opałowa	> 16MJ/kg ≈ 14.5MJ/Nm ^{3***}
Max H ₂ S	< 1500ppm(v) ≈ 2280mg/Nm ³
Max Siloksany	< 150 mg/Nm ³
Min CH ₄	> 40 %
Zużycie paliwa	333 kWth

(*): Przy odpowiednim systemie uzdatniania biogazu praca możliwa we wszystkich przypadkach,

(**): Analiza biogazu musi zostać przekazana producentowi do akceptacji

(***): W zależności od dolnej wartości opałowej paliwa

Wydajność

Moc elektryczna	(100 ± 3) kWel
Zużycie paliwa	333 kWth ≈ 68.5 Nm ³ /h*
Strumień spalin	≈ 0.80 kg/s
Temperatura spalin	270 °C

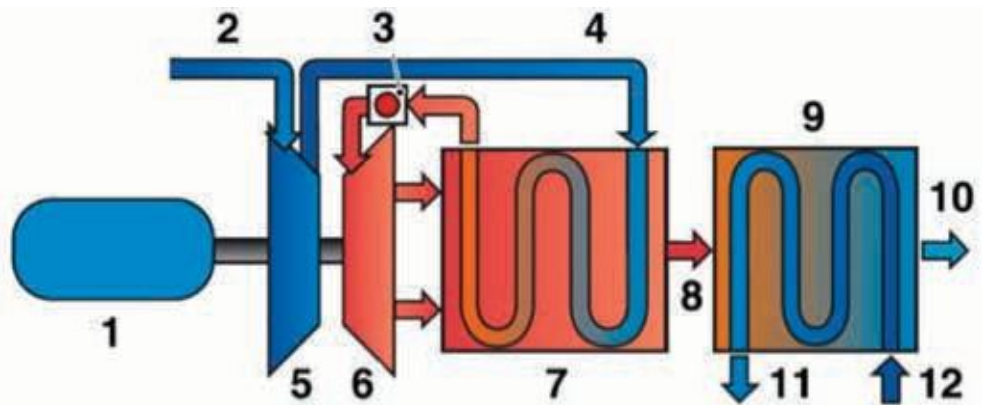
(*)-w zależności od dolnej wartości opałowej paliwa

Emisje (przy pełnym obciążeniu i 15% zawartości O₂)

NO _x	< 15 ppm(v) = 32 mg /MJth(paliwo)
CO	< 15 ppm(v) = 18 mg/MJth(paliwo)

Wersje

Tylko energia elektryczna (P), Kogeneracja (CHP) Trigeneracja (CCHP)



- | | |
|-----------------------------|---|
| 1 Generator | 7 Rekuperator |
| 2 Wlot powietrza | 8 Wylot spalin / przyłącze |
| 3 Komora spalania | 9 Spaliny – wymiennik ciepła gorącej wody (CHP) |
| 4 Powietrze do rekuperatora | 10 Wylot spalin |
| 5 Kompresor | 11 Wylot wody (CHP) |
| 6 Turbina | 12 Wlot wody (CHP) |

Biogaz jest sprawdzonym i wydajnym paliwem do skojarzonej produkcji energii elektrycznej i cieplnej.

Najbardziej wydajną technologią do skojarzonej produkcji ciepła i prądu charakteryzują się takie turbiny, które mogą być zasilane różnymi rodzajami biogazu. Takie rozwiązanie generuje z biegiem czasu największą opłacalność.

Instalacje tego typu są realizowane przykładowo w oczyszczalniach ścieków (np: ścieki, ścieki przemysłowe, z produkcji rolniczej, odcieki, itd.). Inne zastosowania: fermentacja beztlenowa np. na wysypiskach śmieci.

Nasze instalacje są zasilane następującymi rodzajami biogazu:

- Biogaz ze ścieków,
- Biogaz z fermentacji beztlenowej
- Gaz wysypiskowy

Dostosujemy instalacje turbin AE-T100B do określonego rodzaju biogazu.

Dużą zaletą turbin AE-100B w porównaniu do bardziej konwencjonalnych rozwiązań są niewielkie wymagania dotyczące eksploatacji. Przeglądy serwisowe są wymagane dopiero po przepracowaniu 6000 godzin.

Wszystkie turbiny typu AE-T100B nadają się do montażu zarówno w budynkach jak i na zewnątrz. W obu przypadkach instalacje spełniają wymogi dotyczące poziomu hałasu i emisji. Turbiny AE-T100 są zdalnie monitorowane i sterowane.



Przedstawiciel Ansaldo Energia w Polsce

RenCraft Alternatywne Źródła Energii

A: ul. Jagiellońska 94, 85-027 Bydgoszcz

T: +48 52 348 40 57 F: +48 52 569 13 86

I: www.rencraft.eu E: info@rencraft.eu