

OSUSZACZE

biogaz
inne gazy



www.ces.com.pl

www.biogazownia.pl

1. Biogazownia Borzęciczki - moc: 1000kW_{el}
2 x 330 Nm³/h - zabudowane na kontenerach agregatów



OSUSZACZE BIOGAZU

Biogaz zawsze zawiera parę wodną. Podczas spalania w agregatach kogeneracyjnych lub kotłach wykraplająca się wewnątrz urządzeń woda wraz z zawartymi w biogazie agresywnymi związkami chemicznymi może doprowadzić do znacznych uszkodzeń korozyjnych. Konsekwencją są kosztowne naprawy i długotrwałe przestoje urządzeń.

Można temu zapobiec skutecznie odwadniając biogaz za pomocą osuszaczy (schładzaczy) biogazu. Urządzenia te znacząco obniżają temperaturę przepływającego przez nie biogazu, co powoduje skroplenie pary wodnej. Kondensat jest w ten sposób oddzielany od biogazu i usuwany poprzez syfon.

Po ponownym podniesieniu temperatury w rekuperatorze (wymienik gaz / gaz) uzyskuje się biogaz o bardzo niskiej wilgotności względnej, a zatem paliwo o znacznie lepszej jakości.

PARAMETRY PRACY:

- Przepływ biogazu: 100 - 6.000 m³/h
- Temperatura gazu na wlocie: 20 - 55°C
- Temperatura gazu na wylocie: 3 - 50°C
- Ciśnienie gazu na wlocie: - 100 do + 500 mbar
- Temperatura otoczenia: - 20 do + 45°C

OBSZARY ZASTOSOWAŃ:

- Biogazownie rolnicze
- Oczyszczalnie ścieków
- Przemysł chemiczny
- Przemysł papierniczy
- Składowiska odpadów

KORZYŚCI:

- Wzrost wydajności agregatów gazowych i systemów kogeneracyjnych
- Zmniejszenie zużycia oleju w urządzeniach kogeneracyjnych
- Brak wykrapalania się kondensatu w linii gazowej
- Eliminacja korozji wywołanej przez kondensat wewnątrz urządzeń
- Zmniejszenie liczby wyłączeń i ograniczenie czasu przestojów agregatów gazowych i systemów kogeneracyjnych
- Obniżenie kosztów eksploatacyjnych urządzeń kogeneracyjnych
- Zwiększenie wydajności i żywotności filtrów z węglem aktywnym
- Zmniejszenie zawartości cząstek stałych w biogazie



Wykorzystanie systemu osuszania gazu może znacznie wydłużyć żywotność modułów kogeneracyjnych oraz obniżyć koszty eksploatacyjne instalacji.

2. Biogazownia Głinojeck - moc: 1560kW_{el}
 800 Nm³/h - zabudowa na ramie wraz z kompletną stacją przygotowania biogazu
 (filtr węglowy, dmuchawa biogazu, opomiarowanie)



OSUSZACZE BIOGAZU

Typoszereg urządzeń:

		ED 210	ED 290	ED 410	ED 550	ED 650	ED 860
Przepływ gazu	m ³ /h	210	290	407	546	647	859
Objętościowy przepływ gazu (*)	Nm ³ /h	203	281	393	528	625	830
Masowy przepływ biogazu	kg/h	245	338	474	636	756	1004
Temp. wyjściowa gazu	°C	24,6	24,1	25,7	26,2	25,9	25,5
Wilgotność względna na wyjściu	%	19	21	20	21	21	20
Ilość usuwanego kondensatu	kg/h	6,6	9,0	12,7	16,9	20,0	26,9
Zużycie energii elektrycznej	kW	2,8	3,8	6,4	8,3	8,3	10,9

Wszystkie dane dla warunków: temp. gazu na wejściu 35°C, temp. zewnętrzna 35°C, punkt rosy <10°C
 (*) W normalnych warunkach (temp. gazu na wejściu 25°C, temp. zewnętrzna max 20°C, punkt rosy 5°C),

Kompletne stacje uzdatniająco – utylizacyjne

Osuszacze wchodzą w skład kompletnych stacji uzdatniająco-utylizacyjnych biogazu. Pozostałymi elementami są: pochodnie, dmuchawy oraz filtry odsiarczające (biologiczne lub z węglem aktywnym). Stacje te są każdorazowo indywidualnie dobrane do potrzeb instalacji. W przypadku zainteresowania prosimy o kontakt.



3. Biogazownia Darżyno - moc: 2400kW_{el}
 2 x 550 Nm³/h - zabudowa na ramie wraz z kompletną stacją przygotowania biogazu
 (filtry węglowe, pochodnia wraz z dmuchawą biogazu, opomiarowanie)



DOŁĄCZ DO GRONA ZADOWOLONÝCH KLIENTÓW

- MWS Tymbark
- Polenergia - Farm Frites Poland
- Polfa Warszawa S.A.
- ZM KIER - Jastrzębie
- Chemadex S.A. - Warszawa
- PUH Wagra - Toruń
- Vireo Energy Polska Sp. z o.o.
- SPA Sp. z o.o. - Śmigiel
- SGL CARBON Polska S.A. - Racibórz
- TECHGLASS Sp. z o.o. - Kraków
- SECO/WARWICK - Świebodzin
- H.Cegielski - Poznań S.A.
- DP System Sp. z o.o. - Łódź

- Oczyszczalnia Ścieków Nowy Sącz
- Oczyszczalnia Ścieków Głogów
- Oczyszczalnia Ścieków Mielec
- Oczyszczalnia Ścieków Gorzów Wlkp.
- Oczyszczalnia Ścieków Krosno
- Oczyszczalnia Ścieków Bytom
- Oczyszczalnia Ścieków Opole
- Oczyszczalnia Ścieków w Skarżysko-Kam.
- Oczyszczalnia Ścieków Tychy
- Oczyszczalnia Ścieków Gdańsk - Wschód
- Oczyszczalnia Ścieków Przemysł
- Oczyszczalnia Ścieków Gdynia - Dębogórze
- Składowisko Odpadów - Lubomierz
- Składowisko Odpadów - Rusko
- Składowisko Odpadów - Świdnica
- Składowisko Odpadów - Biłgoraj
- Składowisko Odpadów - Zagórz

- Biogazownia Rolnicza Boleszyn
- Biogazownia Rolnicza Łęguty
- Biogazownia Rolnicza Borzęciczki
- Biogazownia Rolnicza Buczek
- Biogazownia Rolnicza Giże
- Biogazownia Rolnicza Zajdy
- Biogazownia Glinojec
- Biogazownia Rolnicza Darżyno
- Biogazownia Rolnicza Góra
- Biogazownia Rolnicza Leżajsk
- Biogazownia Rolnicza Mełno
- Biogazownia Rolnicza Zakurzewo

I WIELU INNYCH...

Nasze urządzenia to:

EFEKTYWNOŚĆ, BEZPIECZEŃSTWO, OSZCZĘDNOŚĆ



**Kogeneracja
Trigeneracja
Poligeneracja**



Pochodnie



Zbiorniki biogazu



Dmuchawy



Odsiarczalnice



Analizatory



Przepływomierze



**Ultradźwiękowa
dezintegracja
osadu ściekowego**

Autoryzowany serwis 24h

Zaufaj naszemu doświadczeniu



**Centrum Elektroniki Stosowanej
CES Sp. z o.o.**

30-347 Kraków
ul. Wadowicka 3
tel.: 12 269 00 11
fax: 12 267 37 28

**www.ces.com.pl
www.biogazownia.pl
ces@ces.com.pl**



Należymy do elitarnego grona Gazeta Biznesu 2012



Należymy do prestiżowego grona firm wiarygodnych i osiągających najlepsze wyniki finansowe



Jesteśmy w gronie najlepszych firm 2007 roku



Zostaliśmy uznani za najzdrowsze przedsiębiorstwo



Diamenty Forbesa 2012, 2013, 2014