



Uczyń z nami świat lepszym. Dzisiaj.

**Zamieniamy Twoje ciepło odpadowe
w czystą energię elektryczną**

Monachium 2023



Przemysł



Marina



Energetyka

Ciepło odpadowe - największy na świecie niewykorzystany potencjał energetyczny

W prosty i ekonomiczny sposób obniżamy koszty energii naszych klientów –
a przy tym jednocześnie zmniejszamy emisję CO₂



Oszczędność kosztów



Redukcja emisji CO₂



Zwiększanie efektywności



Silni partnerzy



**Orcan Energy zamienia ciepło odpadowe
w czystą energię elektryczną, umożliwiając
zrównoważone i opłacalne dostawy energii.**

- 2008 Rozpoczęcie działalności
- +600 instalacji na całym świecie
- 7 Mio. godzin pracy urządzeń
- 160 patenty przyznane na całym świecie
- 80 pracowników
- Siedziba firmy: Monachium

Referencje handlowe na całym świecie



Olej i gaz



GLENCORE
Cynkownie



Jednostki
energetyczne



Statki do rejsów rzecznych



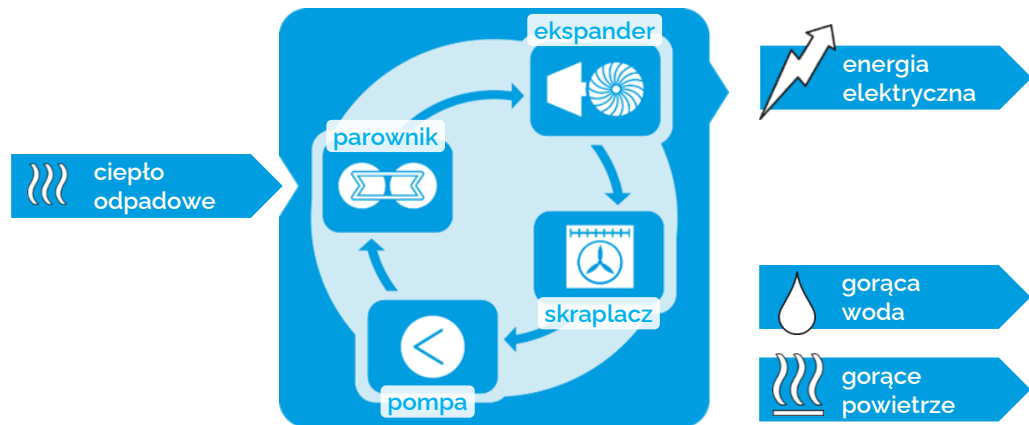
e.on
Elektrownie
geotermalne

+600
modułów
wprowadzonych na rynek

7 mln h
godzin pracy

170 000 t
oszczędności CO₂

ORC 2. generacja



Parownik przekazuje ciepło odpadowe do PAKIETU EFEKTYWNOŚCI „PACK”, gdzie następuje odparowanie czynnika roboczego. Przegrzana para napędza **ekspander**, a tym samym generator, który wytwarza energię elektryczną. Gazowy czynnik roboczy jest następnie skraplany w **skraplaczu**. Teraz płynne medium robocze jest doprowadzane do wysokiego ciśnienia w **pompie**. To kończy cykl i zaczyna się od nowa.

Organic Rankine Cycle: technologia efektywności „PACK”

Marina



eP M 050.100



eP M 150.200



eP 050.100

Energetyka i przemysł



eP 150.200



eP 150.200
water cooled

Ekonomicznie

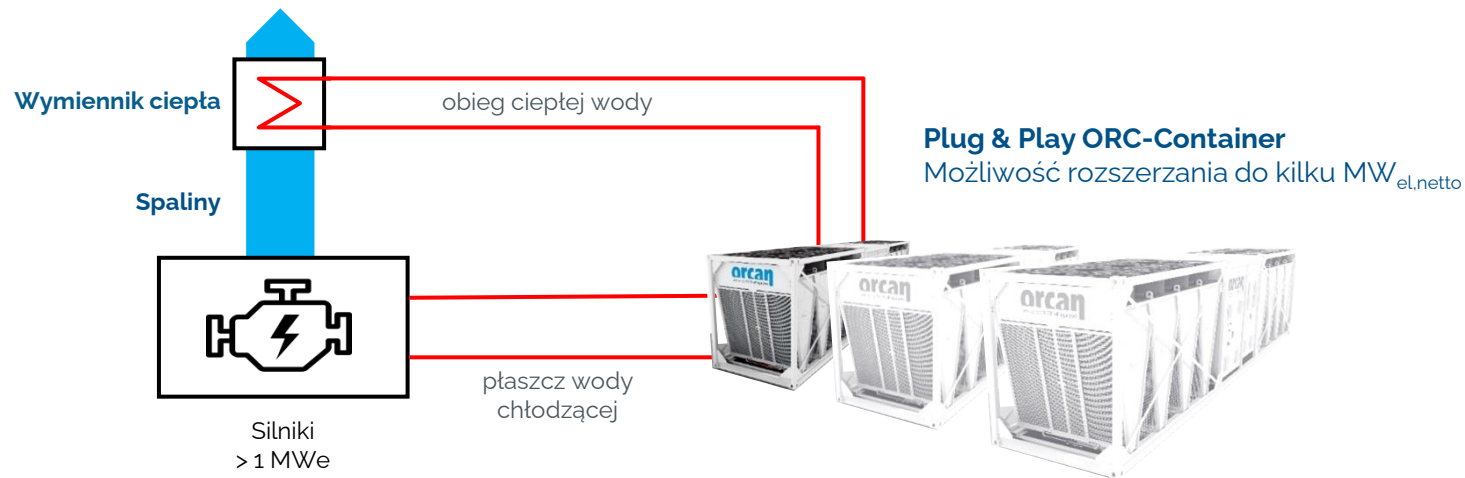
Krótkie okresy zwrotu kosztów (2...4 lata)

Uniwersalnie

Bardzo duża odporność, Plug & Play

Solidnie

Sprawdzone standardowe komponenty



Ekonomicznie

Uniwersalnie

Solidnie

Instalacje o dużej liczbie godzin pracy rocznie są najbardziej wydajne energetycznie.



Dystrybutorzy gazu



Turbiny gazowe



Elektrociepłownie



Fabryki



Biogazownie



Geotermia

Łatwa integracja: Plug and Play

Woda

2 x DN100, zintegrowana pompa wodna



Energia elektryczna

400 V, 50 Hz, 3 Ph, zgodnie z przepisami dotyczącymi sieci

Plug ...

- + Podłączenie w ciągu 1 dnia
- + Niska waga: 14 t
- + Zintegrowana chłodnica
- + Kompaktowy kontener 40 stóp

... and Play

- + 1 dzień konserwacji rocznie
- + Praca autonomiczna
- + Brak materiałów eksploatacyjnych
- + Niepalne medium
- + Testowane fabrycznie

efficiency PACK eP 050.100



Moc wejściowa

- 550 – 1200 kW_{th}

Maks. moc elektryczna

- 100 kW el. netto
- 129 kW el. brutto

Wymiary

- 2,4 x 6,0 x 2,9 m
(szer. x dł. x wys.)
- ISO 669 20'HC container

Waga

- < 8 t

Zintegrowana chłodnica



efficiency PACK eP 150.200



Moc wejściowa

- 1000 – 2500 kW_{th}

Maks. moc elektryczna

- 215 kW el. netto
- 260 kW el. brutto

Wymiary

- 2,4 x 12,0 x 2,9 m
(szer. x dł. x wys.)
- ISO 669 40'HC container

Waga

- 14 t

Zintegrowana chłodnica

Światowa premiera: 70 modułów ORC w jednym parku maszynowym



70 efficiency PACKs

70

modułów
energetycznych
(efficiency PACKs)

100.000

osób zaopatrywanych
w energię elektryczną
wolną od CO₂



- LOKALIZACJA Wildenberg
- ZASTOSOWANIE
- MODUŁ 1x eP 20.30, 1x eP 05.15
- ŚREDNIA MOC ELEKTRYCZNA NETTO -
- KLIENT Eschenharter Biogas
- URUCHOMIENIE 2015





- **LOKALIZACJA** Gemeinde Ziersdorf
- **ZASTOSOWANIE** biogazownia
- **MODUŁ** 1 x eP 050.100
- **ŚREDNIA MOC ELEKTRYCZNA NETTO** ~40 kWel
- **KLIENT** Grüne Lagune Consulting & Marketing GmbH
- **URUCHOMIENIE** 2020



1 x eP
050.
100





2 x silnik biogazowy → 1 x eP 150.200

Analiza wstępna

Klient: MP Biogaz

Lokalizacja: Francja

Silnik: 2 x silnik na biogaz

Źródło ciepła: silnik na biogaz

Objęściowy przepływ spalin:

- 2 x 8000 m³/h

Temperatura:

- ~440 °C

Założenia:

Całkowita dostępna energia cieplna :

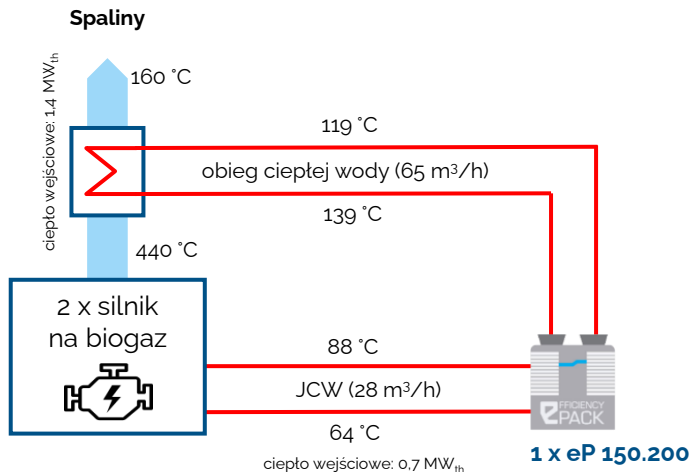
- ~2100 kW_{th}

Ø Temperatura otoczenia:

- 11 °C

Ilość godzin roboczych:

- 8550 h/rok



****eP 150.200**
field impressions



Ciepło odpadowe z 2 silników na biogaz jest wykorzystywane w 1 x efficiency PACK 150.200 do produkcji bez emisyjnej energii elektrycznej.



Moc ORC (netto)
~170 kW_{el}



Produkcja energii el.*
~1 450 MWh rocznie



Oszczędność CO₂
~330 t rocznie

*możliwość dodatkowego odzysku ciepła z chłodnic



Ekonomicznie



Szybka instalacja

Plug & Play Koncepcja umożliwia montaż w ciągu 24h
→ Natychmiastowe oszczędności



Modułowe i znormalizowane

Niewielkie nakłady techniczne na projektowanie
i wymiarowanie instalacji, łatwy transport



Niskie koszty eksploatacji

Brak materiałów eksploatacyjnych, praca
autonomiczna, 1 dzień konserwacji rocznie



Uniwersalnie



Pasujący do wszystkich temperatur

Od 80°C dla cieczy, od 150°C dla gazowych źródeł ciepła
odpadowego



Wszechstronne zastosowanie

Różne wielkości modułów umożliwiają wykorzystanie
wszystkich zdecentralizowanych źródeł ciepła



Doskonała odporność

Prawie stała sprawność nawet przy zmiennych
temperaturach i ilościach ciepła



Solidnie



Bezpieczne

Stabilne, nietoksyczne i niepalne ciecze robocze;
w razie potrzeby zgodne z wymogami ATEX



Duża dostępność

1 dzień konserwacji w roku - łatwy dostęp do części
zamiennych dzięki standardowym komponentom



Sprawdzone w praktyce

Ponad 6 milionów godzin pracy w terenie w każdych
warunkach klimatycznych

Nie możemy sobie dłużej pozwolić na marnowanie ciepła. Działaj już teraz.



Julius Sanders

Manager Business Development

 +49 (0) 89 7244997 45

 Julius.Sanders@orcan-energy.com

 **Orcan Energy AG**
Rupert-Mayer-Str. 44
81379 München

www.orcan-energy.com

 Kontakt w Polsce:

 +48 609 233 331
+48 601 774 989