



MOC W JEDNEJ LINII Z TWOIM BIZNESEM

POWER'THERM® - mikro jednostka
kogeneracyjna o stałej wydajności przy
regulowanej mocy wyjściowej

POŁĄCZ SIĘ Z PRZYSZŁOŚCIĄ

Od prostego pomysłu do innowacyjnego rozwiązania

Konstrukcja modułu POWERTHERM jest wynikiem wieloletnich doświadczeń firmy w projektowaniu jednostek kogeneracyjnych oraz opracowywaniu inteligentnej technologii mikro CHP pociągającej za sobą koszty związane z ograniczeniem wykorzystania paliw kopalnych a zarazem przyjaznej środowisku.

CEL: *stworzenie komercyjnej jednostki kogeneracyjnej, która umożliwi szybki zwrot inwestycji.*

REALIZACJA: *Podzespoły tworzone dla indywidualnych potrzeb użytkownika, długa żywotność elementów konstrukcyjnych, optymalizacja kosztów utrzymania zapewniających wyższą sprawność i pewność działania.*

OCHRONA ŚRODOWISKA I ZYSK W NASZYM ROZWIĄZANIU IDZIE REKA W REKĘ

Wychodzimy na przeciw kurczącym się źródłom energii jak i rosnącym kosztom energii. Pomysł jaki jest TWÓJ pomysł na obniżenie znacznych kosztów ciepła i energii dostarczanych dla twojej firmy lub domu z jednoczesnym uwzględnieniem istotnych aspektów ekologicznych?

MY JUŻ TO WIEMY

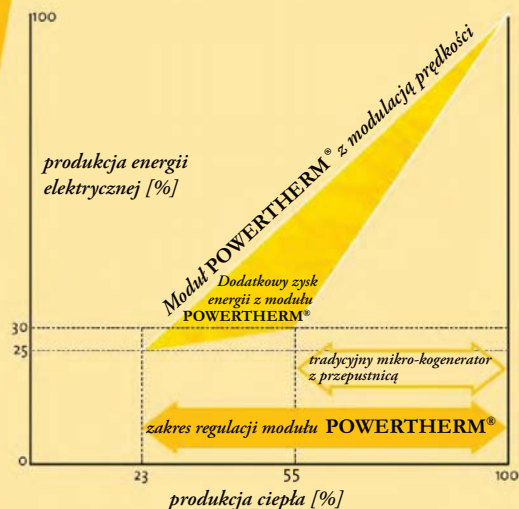
Połączenie w jednym urządzeniu możliwości wytwarzania prądu i energii (CHP) może utworować drogę do sukcesu lokalnym wytwórcom energii. Pomoże również obniżyć podstawowe zużycie energii przez osoby trzecie oraz emisję CO₂ przy własnej produkcji prądu i ciepła o około 60% !

Wybierając moduł POWERTHERM[®] jednocześnie produkujesz ciepło i prąd dla własnych potrzeb oraz pomagasz środowisku !

**MIEJ ŚWIADOMOŚĆ ZYSKU I OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA CIEBIE I TWOJEJ FIRMY**

POWER THERM[®] O JEDEN

KROK DO PRZODU



Zastosowana w module POWER THERM[®] modulacja prędkości tworzy dużą różnicę. W porównaniu do innych modułów kogeneracyjnych, w których stosowana jest przepustnica i stała prędkość, moduł POWER THERM[®] jest jedynym w swojej klasie urządzeń, który w sposób ciągły jest adaptowany do specyficznych wymagań waszej firmy zapewniając jednocześnie stałą wydajność.

Korzyści wynikają z:

- szerokiego zakresu regulacji od 10 do 43 kW umożliwiającego w elastyczny sposób dopasowanie się do zmiennych wymagań w dostarczaniu ciepła
- szerokiego zakresu produkcji energii elektrycznej od 5 do 20 kW
- stałej wysokiej wydajności energii elektrycznej i cieplnej
- długiego czasu pracy bez konieczności wyłączenia modułu
- niskich kosztów inwestycyjnych i szybkiego zwrotu inwestycji

Możecie liczyć na niezmiennie szczytowe osiągi 24/7 !

WŁAŚCIWY WÓBÓR DLA TWOICH POTRZEB

Moduł **POWER THERM** jest najlepszym wyborem dla CIEBIE - specjalnym i opłacalnym źródłem energii. Znajduje on szerokie zastosowanie m.in w:

- *hotelach, hostelach, basenach, ośrodkach sportowych*
- *prywatnych i państwowych budynkach*
- *ośrodkach zdrowia i domach opieki społecznej*
- *szkołach i muzeach*
- *przedsiębiorstwach*
- *hurtowniach i przedsiębiorstwach prywatnych*
- *przedsiębiorstwach rolnych*

Moduł **POWER THERM** jest wykonywany na zamówienie, aby zawsze sprostać twoim wymaganiom, może być napędzany przez ciepło lub prąd użytkownika albo też przez zewnętrzną jednostkę sterującą. Jednostka ta jest na tyle elastyczna, że może być stosowana:

- *równocześnie z siecią główną,*
- *jako samodzielna jednostka;*
- *jako urządzenie zapasowe*

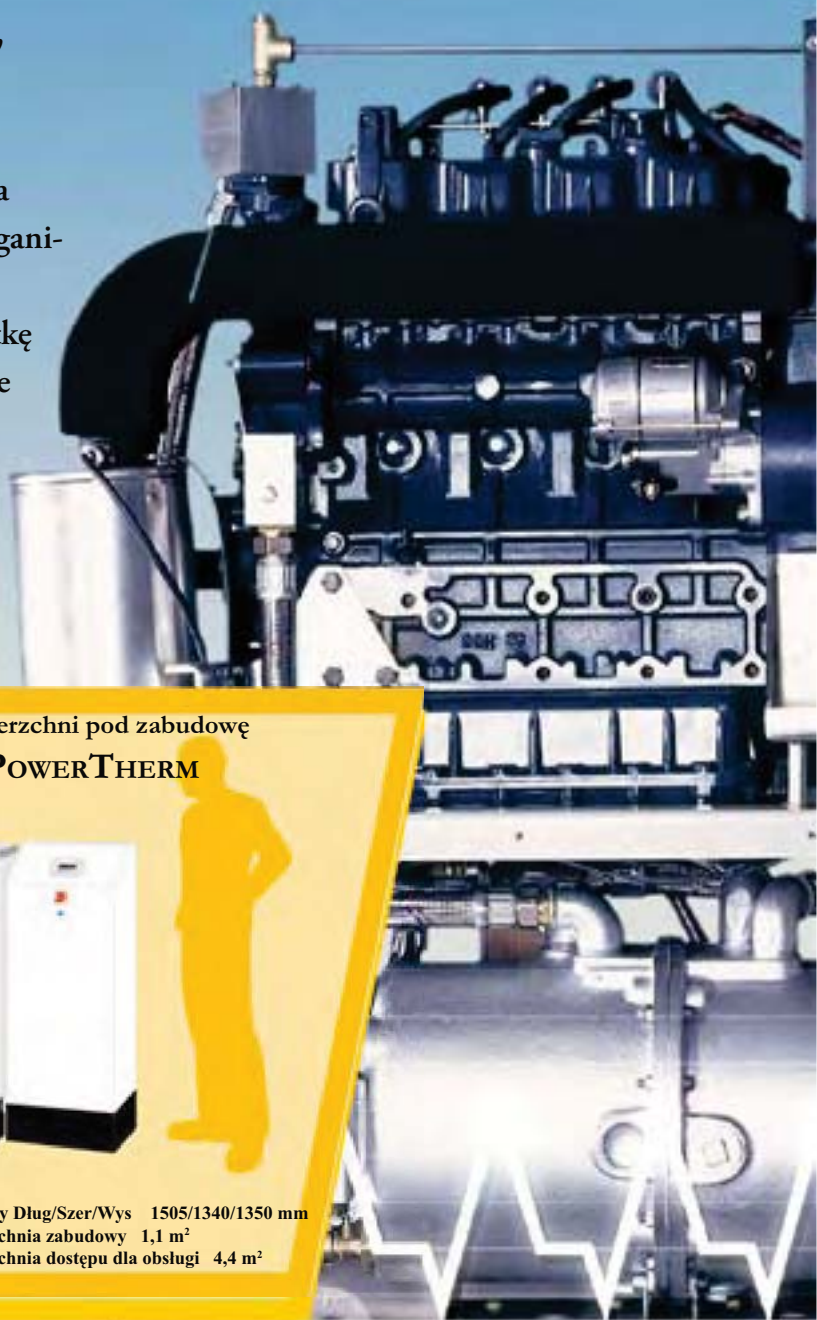
Moduł **POWER THERM** może być w prosty sposób zintegrowany z istniejącym systemem grzewczym. Jego główne cechy to małe wymiary, łatwość obsługi, zwrot kosztów i brak konieczności przebudowy komina.

Moduł **POWER THERM** pasuje wszędzie tam gdzie chcecie użyć zastosować zwykły kocioł !

Wymiary powierzchni pod zabudowę
Modułu **POWER THERM**



Wymiary Długość/Szerokość/Wysokość 1505/1340/1350 mm
Powierzchnia zabudowy 1,1 m²
Powierzchnia dostępu dla obsługi 4,4 m²



INTELIGIENTNA TECHNIKA WYGRYWA

Tam gdzie inne układy kogeneracyjne poddają się moduł POWERTHERM pracuje nadal, trwała i bezpośrednia technologia w połączeniu z zaawansowaną techniką zapewnia niezawodność oraz niskie koszty utrzymania

Niezawodność modułu polega na:

- *solidnym 4-cylindrowym silniku przemysłowym*
- *przekładni zębatej z wałem rozrządnym z synchronicznym generatorem ze stałym magnesem - bezobsługowej i nie zużywającej się*
- *szttywnej konstrukcji i częściach wyłącznie zaprojektowanych dla modułu POWER-THERM*
- *specjalnej filozofii przekazu ciepła, która pozwala na całkowitą hermetyzację modułu, a nie wymaga dodatkowej wentylacji.*

NAJWAŻNIEJSZE FAKTY W PIGUŁCE

Produkcja prądu	od 5 do 20 kW - regulowana
Produkcja ciepła	od 10 do 43 kW - regulowana
Zmienna prędkość	920 - 2300 obr/min
Całkowita sprawność*	w przybliżeniu 90%
Pojemność silnika	2200 cm ³ - 4 cylindry
Paliwo	gaz ziemny, biogaz, LPG, gaz feremntacyjny
Temp. powrotna	Maks. 85°C
Temp. dostarczana	Maks. 95°C
Pełne okablowanie dla równoległej pracy z siecią	400V, 50Hz

Z podwójnym tłumikiem drgań i izolacją dźwiękową w technologii progresywnego przemiennika częstotliwości obejmujące filtry liniowe i tłumienia hałasu oraz moduł ten pozwala na kontrolę również i z siedziby firmy Spilling.

* zależy od temper. powrotnej

Dodatkowo, moduł POWERTHERM zawiera w sobie unikalne rozwiązania, takie jak specjalną jednostkę odzysku z przemiennikiem częstotliwości, która dostosowuje się do częstotliwości sieci zasilającej przy różnych prędkościach silnika - zapewniając trwałą optymalną sprawność.

CZYNNIKI SUKCESU, KTÓRE OPŁACAJĄ SIĘ NATYCHMIAST !

Moduł POWERTHERM dostarczany jest z pełnym okablowaniem, podłączeniami do komina, do gazu oraz z systemami dla hydrauliki oraz energetyki, a zatem w łatwy sposób może być podłączony w twoim budynku z pełną automatyką i we współpracy z istniejącymi innymi urządzeniami grzewczymi lub stanowić jednostkę samodzielną.



A ZATEM....

**.... DLACZEGO
CZYNIĆ
TO
SKOMPLI
KOWANYM ?**

Wybierz odpowiednie dla
SIEBIE
rozwiązanie, które natychmiast
obniży twoje koszty eksploatacyjne.

CZY JESTEŚ GOTOWY NA

..... URUCHOMIENIE ?



INTELIGIENTNA TECHNOLOGIA WYGRYWA

W przeciwieństwie od innych jednostek kogeneracyjnych moduł POWERTHERM wyposażony został w specjalny silnik przemysłowy, o niezwykle długim życiu jednostki oraz łatwości jej obsługi.

Energia z twojego paliwa jest wykorzystana do maksimum, a elektryczna sprawność w zakresie całego pasma elektrycznego pozostaje na stałym poziomie.

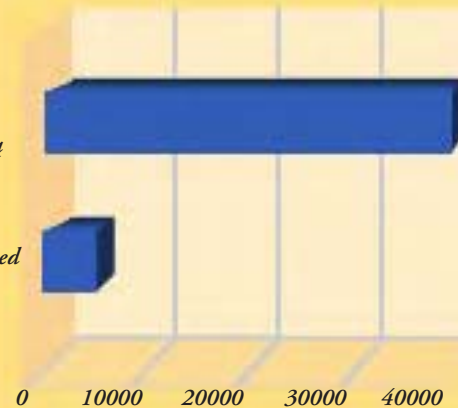
Konstrukcja silnika zapewnia 40.000 godzin eksploatacji przed niezbędną główną kontrolą, co innymi słowy oznacza przebieg około 2 mln kilometrów czyli więcej niż 47-krotne okrążenie kuli ziemskiej!

Forecast Powertherm operational hrs. 7,500 op.hrs. vs. 5,000 op.hrs. full load plus 2,500 op.hrs. part load	
Energy costs + electricity + heat, without Powertherm	33,833 €
Power generation costs with Powertherm without capacity cost incl. maintenance	27,193 €
<hr/>	
Power cost savings before/after	6,660 €
Mineral oil / eco tax refund (Germany) +	2,116 €
Electricity feed-in remuneration	+ 3,668 €
<hr/>	
Total annual savings	12,444 €
Return on investment	3.4 years

Godziny eksploatacji POWERTHERM®

Godziny eksploatacji
POWERTHERM®
przed pierwszą inspekcją

Godziny eksploatacji
silnika benzynowego przed
pierwszą inspekcją



przy średniej prędkości 50 km/godz.

Bezpośredni kontakt z :



EST - Ekologiczne Systemy
Transportowe Sp. z o.o.
u. Podgórci 38A, 30-698 Kraków
tel (012) 650 48 50
fax. (012) 650 48 51
tel. kom. 0600 27 78 86
e-mail: rafael@ceti.pl
www.est.net.pl



**MOŻESZ MIEĆ WSZYSTKO: NIEZALEŻNOŚĆ, PRZYJAZDNE
ŚRODOWISKO I ZYSKI**

Jeżeli potrzebujesz więcej informacji skontaktuj się z nami



**EST - Ekologiczne Systemy
Transportowe Sp. z o.o.
u. Podgórki 38A, 30-698 Kraków
tel (012) 650 48 50
fax. (012) 650 48 51
tel. kom. 0600 27 78 86
e-mail: rafael@ceti.pl
www.est.net.pl**