

Green Machine

ElectraTherms Green Machine nutzt die verfügbaren Niedertemperatur-Wärmequellen zur Stromerzeugung:

- kein Kraftstoff wird benötigt
- Null Emissionen
- wenig Wartung
- attraktive Rückzahlung
- mindestens 20 Jahre Lebensdauer

Funktionsweise:

ElectraTherms Kraft-Wärme-System verwendet einen geschlossenen Kreislauf, einen »Organic Rankine Cycle« (ORC).

Arbeitsweise:

Wärme wird durch den Verdampfer eingetragen und siedet das Arbeitsmittel zu Hochdruckdampf.

Der Dampf wird durch den schraubenförmigen Expander gepresst, dieser treibt einen elektrischen Generator an und erzeugt dadurch elektrischen Strom. Der Niederdruckdampf wird durch einen Kondensator gekühlt und wird als Flüssigkeit wieder zurück in den Speicher geleitet.

Das Arbeitsmittel wird mit hohem Druck wieder in den Verdampfer gepumpt, um den Vorgang zu wiederholen.

Doppelschrauben-Expander:

ElectraTherms Doppelschrauben-Expander ist kosteneffizienter, robuster und hat einen niedrigeren Wartungsaufwand als radiale oder axiale Turbinen.

Series 4000 Vorteile:

- Voll-Automatik-Steuerung mit Ferndiagnose und -steuerung via kabelloser Internetverbindung.
- Trockenkühlungsoption → kein Wasserverbrauch bei Kondensation
- zur Aussenmontage geeignet
- CE zertifiziert



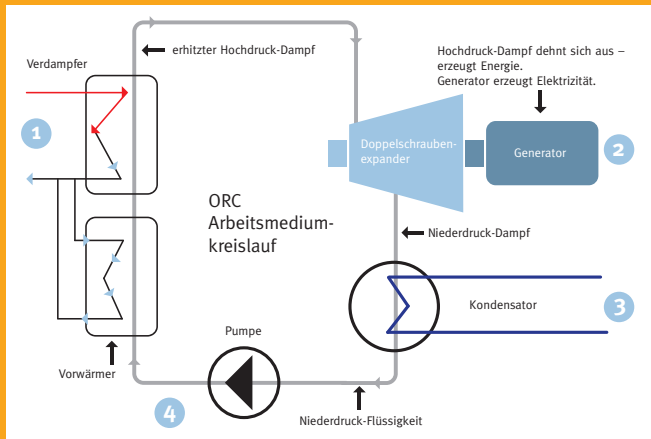
HEATING SUPPLY MADE TO MEASURE.
Wärmeversorgung nach Maß.

www.wti.at

WTI wärmetechnische Industrieanlagen Gesellschaft m.b.H.
Consulting & Engineering
Scheibbser Straße 2a
A-3380 Pöchlarn
T: +43 / (0) 2757 / 77 45
F: +43 / (0) 2757 / 28 14 75
E: wti.tb@aon.at



ORC – Organic Rankine Cycle
**GREEN
MACHINE**
50kW_{el}



Kraft-Wärme-Anwendungen:

ElectraTherms Green Machine produziert elektrische Energie von:

- stationären Verbrennungsmotoren (Brennstoff: Erdgas, Biogas, Heizöl, Pflanzenöl,...)
- Biomasse-Kessel
- Industrieheizkessel und Prozesswärme
- Abfallprodukte aus Öl & Gas oder Geothermie
- Solarthermie

ElectraTherms Green Machine produziert kraftstofffreie, emissionsfreie Energie aus Abwärme.

Das ist kluge Energie.

“When you’re talking about waste heat, every business, every industry, is generating some sort of energy byproduct, some sort of heat; it’s going up in smoke stacks and nobody is using it. And the question is, can we capture that energy and use it in a smart way? That’s what ElectraTherm is all about.”

Barack Obama, Präsident von Amerika, anlässlich seines Besuches bei ElektraTherm in Reno am 21. April 2011



- kein Kraftstoff wird benötigt
- Null Emissionen
- wenig Wartung
- attraktive Rückzahlung
- mindestens 20 Jahre Lebensdauer

Green Machine nutzt Niedertemperatur-Wärmequellen ab 85°C zur **Stromerzeugung.**

Elektrische Leistung*

Heißwasserzustand

Kühlwasserzustand

| kWel | Eintrittstemp. °C | Wärmebedarf Gesamt kW | Durchfluss m³/h | Eintrittstemp. °C | Kondensationswärme-Auskoppelung kW/h |
|-------|-------------------|-----------------------|-----------------|-------------------|--------------------------------------|
| 30–65 | 88–116 | 400–860 | 27,4–45,4 | 4–38 | 370–795 |

*Bruttoleistung