

ORC-Systeme



LTi | ADATURB

LTi ADATURB GmbH
Heinrich-Hertz-Str. 18
59423 Unna
DEUTSCHLAND
Fon +49 2303 779-4110
Fax +49 2303 779-4199
sales.adaturb@lt-i.com
<http://adaturb.lt-i.com>



Machen Sie mehr aus Ihrer Anlage

Sie verfügen über ein Blockheizkraftwerk, in dem Sie erneuerbare oder fossile Energien verstromen. Sie können Ihre Abgas- und/oder Motorabwärme nicht vollständig nutzen?

Unsere Technologie bietet Ihnen die Möglichkeit entweder die Abgaswärme oder die Abgas- und Motorwärme zur Nachverstromung zu nutzen.

Unsere ORC-Systeme bieten die Möglichkeit, aus einer Abgaswärme von z. B. 170, 330 oder 700 kW_{th} noch einmal 30, 60 oder 120 kW_{el} netto für die zusätzliche Netzeinspeisung zu gewinnen.

Unsere Maschinen sind einfach und robust für den Dauereinsatz mit bis zu 8.500 Stunden p.a. gebaut.



Unser Leistungsumfang

Unsere Lieferung umfasst das ORC-Maschinengehäuse, Schaltschränke, Verflüssiger und Abgaswärmetauscher.

Bauseits gestellt werden müssen die Stellflächen, der Motor-kühlkreislauf, der Anschluss an die Abgasseite Ihres Motors, der Anschluss an die öffentliche Stromversorgung sowie die Bau- und Betriebsgenehmigungen.

Unsere ORC-Systeme sind seit Anfang 2006 im Versuchsbetrieb. Erste Pilotkunden haben unsere TG 30 DV und unsere TG 60 DV zur Nachverstromung eines Holzgas- bzw. Biogas-BHKW bestellt.

Unsere TG 30 DV ist für einen Motor mit 170 bis 220 kW Abgaswärme gebaut, die TG 60 DV für Motoren mit 330 bis 400 kW und die TG 120 DV für Motoren mit 700 bis 780 kW Abgaswärme.

Wir liefern ab Herbst 2009 vier Monate nach Auftragserteilung.



Unsere Technologie für Ihr BHKW

Wir kühlen das Abgas Ihres BHKW auf bis zu 180 °C ab.

In unserem Turbinenkreislauf setzen wir ein Fluid ohne Klima- oder Ozonschädigung ein, das langfristig ohne Regulierungseingriffe der EU verwendet werden kann.

Wir verdampfen und kondensieren unser ORC-Fluid direkt.

Unser ORC-System muss gewartet werden, über den Abgas-Bypass läuft Ihr BHKW weiter.

Unsere Anlage fährt vollautomatisch und wird fernüberwacht. Die Leistungsdaten unseres ORC-Systems können Sie an dem Überwachungsdisplay ablesen.

Wirtschaftlichkeit

Durch die eingesetzte Direktverdampfung und -kondensation wird das ORC-Systems auf die wesentlichen Bauteile reduziert, woraus ein geringer Wartungsaufwand resultiert.

Der besondere technologische Nutzen der kleinen ORC-Anlagen besteht darin, dass die Energieeffizienz der Primärenergienutzung deutlich angehoben werden kann, z.B. von 40 % elektr. je nach Motortyp auf mehr als 45 %. Hierdurch wird bei der Vergütung der Innovationsbonus gewährt, wodurch sich nach dem EEG eine Gesamtvergütung von 0,1477 bis 0,2467 €/kWh ergibt.

Die Technologie nutzt Wärmequellen effizient mit Systemwirkungsgraden elektr. bis zu 18 %.

Nach der Payback-Periode der TG 30 DV, welche bei 5 Jahren liegt, lassen sich jährlich ca. 40.000 € mit der ORC-Anlage erwirtschaften. Bei der TG 60 DV beläuft sich der Überschuss nach 4 Jahren Payback auf ca. 80.000 € und bei der TG 120 DV auf ca. 160.000 € p.a.

