

The Atlas Copco logo is positioned in the top right corner. It consists of the company name "Atlas Copco" in a white, italicized serif font, centered between two horizontal white bars. The background of the entire page is a vibrant, abstract composition of glowing, multi-colored lines (blue, purple, orange, yellow) that create a sense of depth and movement, resembling a complex network or data flow.

Atlas Copco

A technical drawing of an ORC module is overlaid on the bottom left. The drawing is a detailed line drawing showing various components and dimensions. It includes a circular component on the left with internal details and a larger, more complex assembly on the right. Dimensions are indicated with numbers and symbols like Ø and C-C. The drawing is rendered in a light blue color, matching the background's color scheme.

Strom aus Abwärme – Organic-Rankine-Cycle

120 kWe ORC-Modul

atlascopco.com



Heat to Power

Strom aus Abwärme • 120 kW_e ORC-Modul

Die Abwärmenutzung zur Stromerzeugung bietet ein großes Potential zur Senkung der Energiekosten und der CO₂-Emissionen.

Die Atlas Copco Plug-And-Play Kleinkraftwerke verstromen auf wirtschaftliche Weise bisher ungenutzte Abwärmequellen. So lässt sich aus unterschiedlichen Prozessen in der Industrie aus Abwärme, CO₂-freier Strom zur Verfügung stellen.

Industrieabwärme



Biomasse

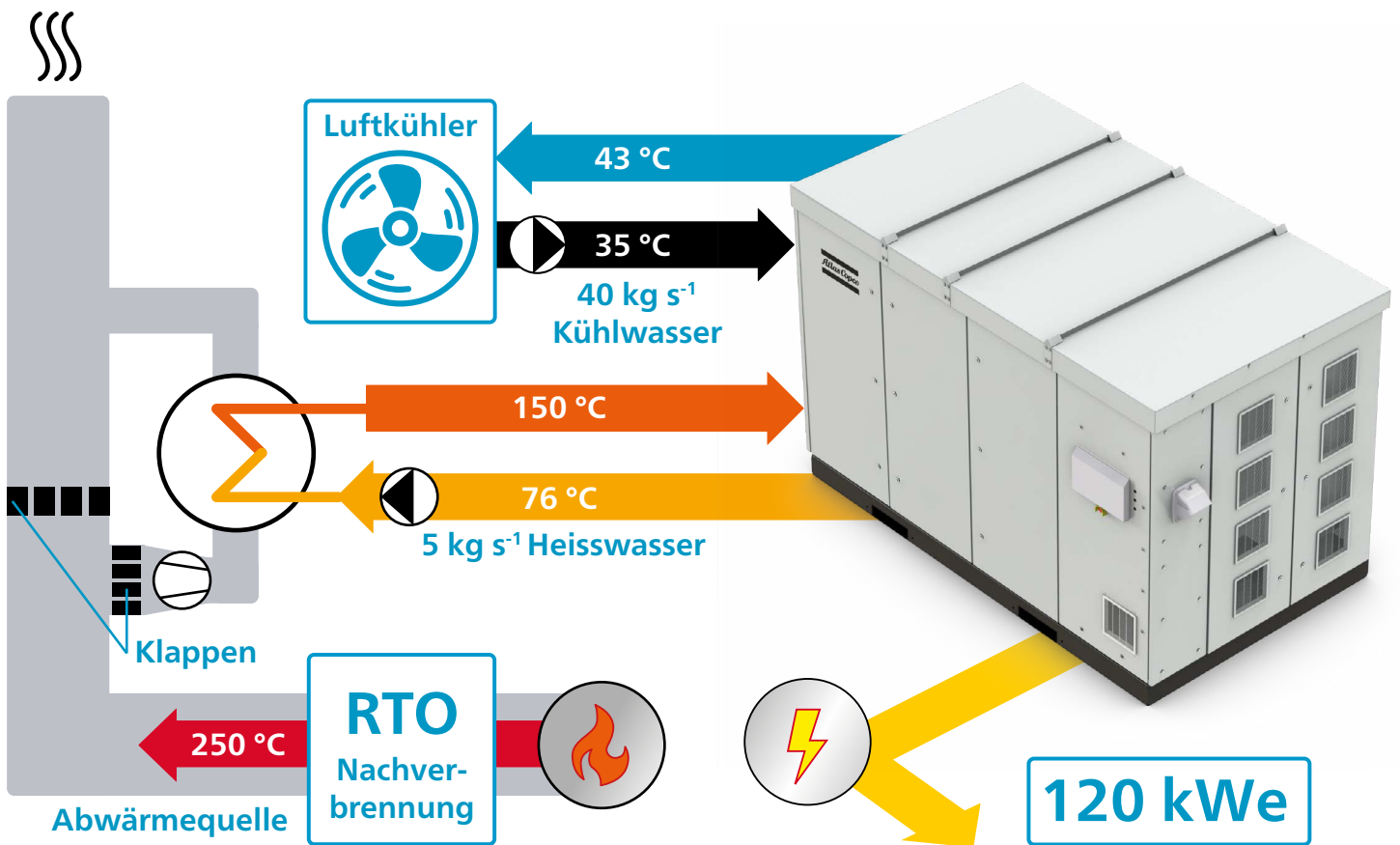


Motorabgase



Geothermie





Thermische Leistung:

Abwärme: 1562 kWth

Elektrische Leistung:

ORC-Modul: 120 kWe

Luftkühler und Pumpe: 30 kWe

Nettoleistung: 89 kWe

Amortisationszeit –

ORC-Modul, Lüfter und Pumpenstation

Strompreis = 20 ct/kWh

Betriebsstunden = 8000 h

Einsparpotential = 144.000 € pro Jahr

Amortisationszeit = 3 Jahre

Staatliche Förderung begünstigt zusätzlich die Amortisationszeit!

300 tCO₂ Einsparung pro Jahr

Der Einsatz von ORC-Modulen bietet zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten.

So lassen sich unterschiedliche Abwärmequellen für die elektrische Stromerzeugung einsetzen. Potential liegt dabei in diversen Branchen & Industrien, praktisch überall dort, wo Abwärme anfällt!

- Stahl- und Metallindustrie
- Chemische Industrie
- Zementindustrie
- Glas- und Keramikindustrie
- Papierindustrie
- Metallverarbeitende Industrie (z. B. Giesserei, Schmiede etc.)





Wärmezufuhr

Wasser | 80-160°C

2-20 kg s⁻¹

Anschluss DN150 PN16

Wärmeabfuhr

Wasser | -10-40°C

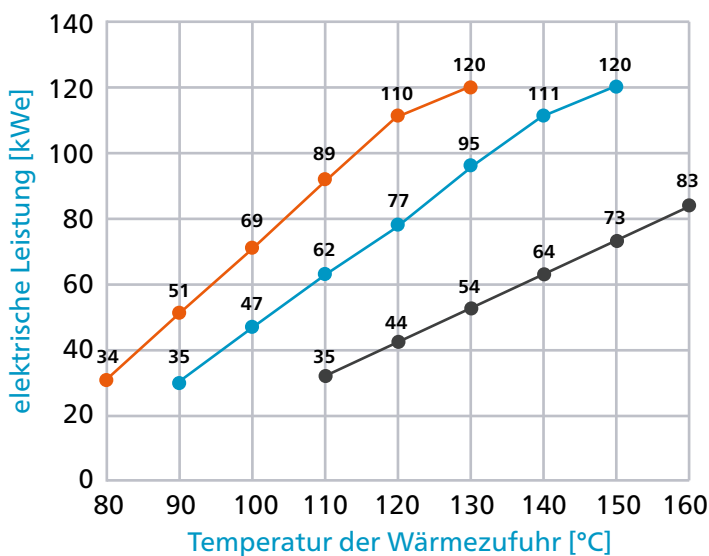
10-70 kg s⁻¹

Max. 30% Glykol

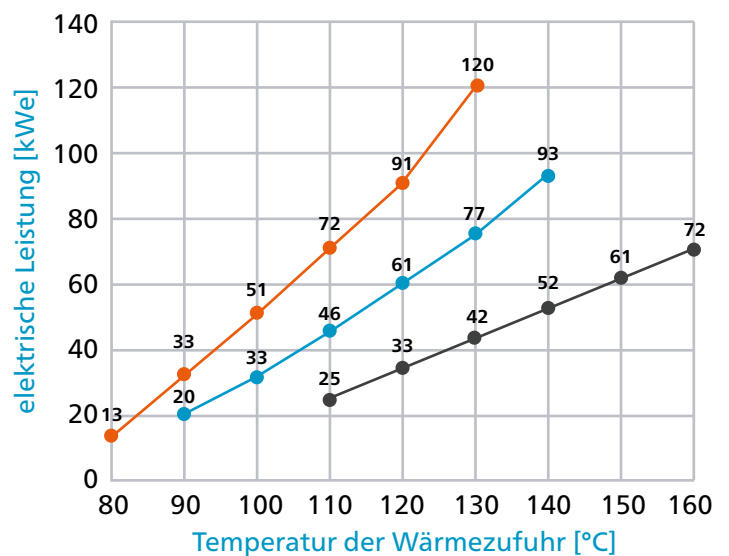
Anschluss DN150 PN16

Anhand der Diagramme kann eine erste Abschätzung über die potentielle elektrische Leistung erfolgen. Grundsätzlich lohnt sich jede individuelle Betrachtung.

Kühlwassertemperatur = 20 °C
Kühlmassenstrom = 40 kg/s



Kühlwassertemperatur = 30 °C
Kühlmassenstrom = 40 kg/s



Wassermassenstrom der Wärmezufuhr: ● 2 kg/s ● 4 kg/s ● 8 kg/s

Vorteile im Überblick

Atlas Copco



Dezentrale Stromerzeugung



Steuerung und Überwachung mit Touchscreen



Senkung von Energiekosten und CO2-Emissionen



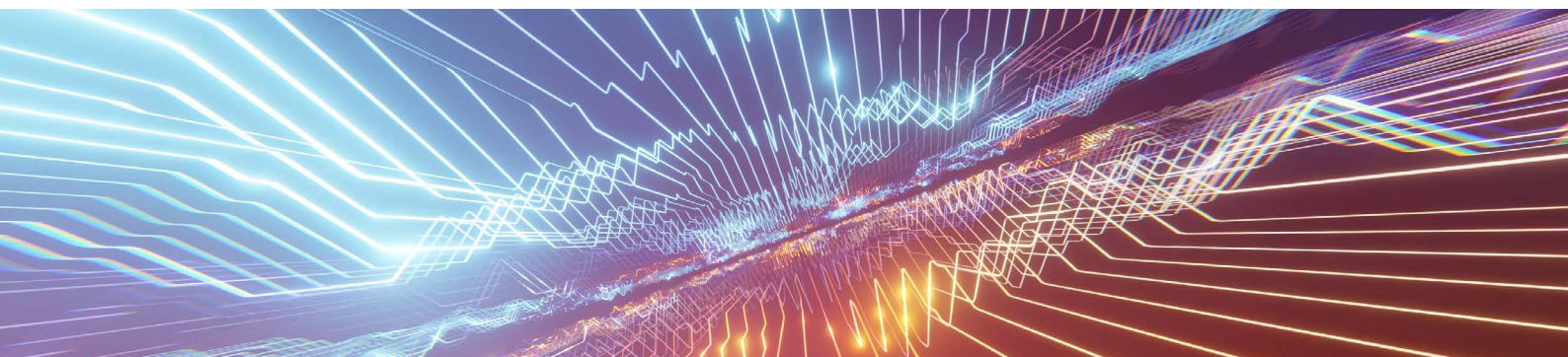
Beratung, Installation und Betreuung der Anlage



Plug-And-Play-System



Einfacher Service und Wartung



Schraubenexpander

- Effizient und Langlebig
- Maximale Stromerzeugung bei geringem Durchfluss durch Drehzahlregelung
- Bewährte Expansions-technologie auf neuestem Stand
- optimierte Rotorprofile mit überlegener Beschichtung



Effizienter Permanentmagnetgenerator

- Maximaler Wirkungsgrad
- Ölgekühlter Generator nach IP66
- Ölgeschmierte Lager
- Großer Regelbereich



Steuer- und Überwachungssystem

- Benutzerfreundlich
- Intelligente Algorithmen zur Maximierung der Stromerzeugung
- Übersicht über Warnmeldung und Wartungsplan
- Fernüberwachung des Maschinenzustandes





Haben wir Ihr Interesse geweckt?

**Wenden Sie sich gerne an Ihren
Verkaufsberater oder direkt an
unser Digital Marketing Team.**

**web.kompressoren@atlascopco.com
0201 - 21 77 933**



Atlas Copco

Atlas Copco Kompressoren und Drucklufttechnik GmbH
Langemarckstr. 35 • 45141 Essen • Tel. 0201 21770 • Fax 0201 216917
web.kompressoren@atlascopco.com • www.atlascopco.de