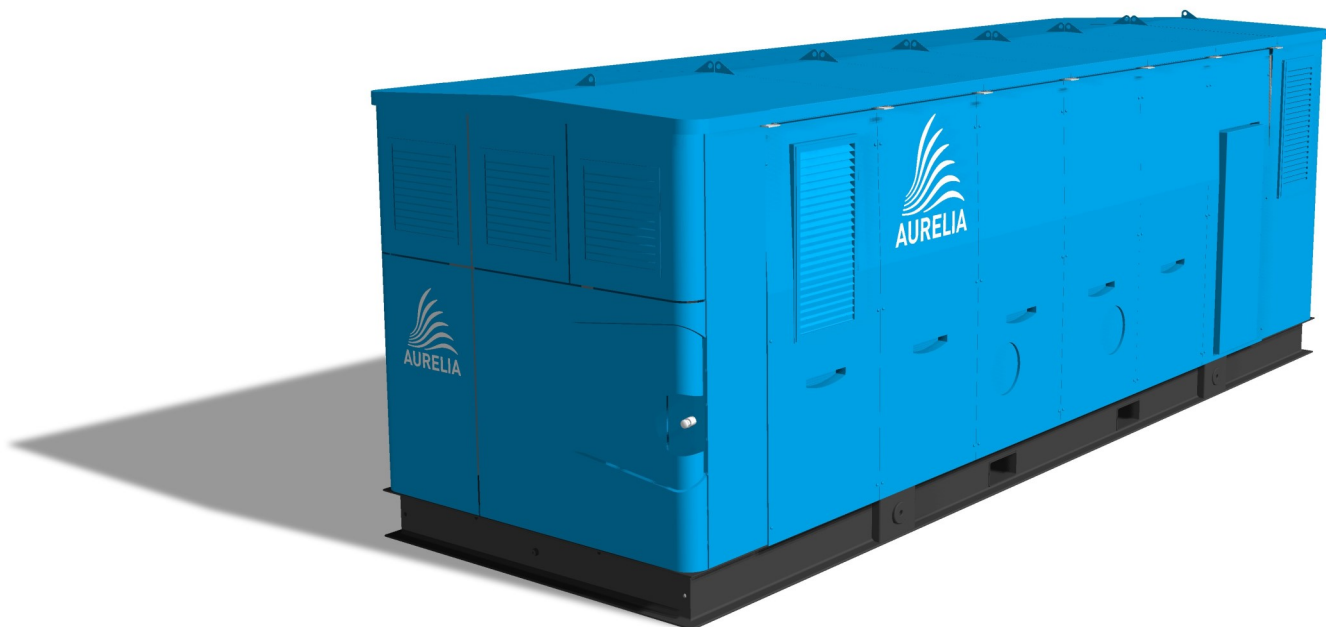




Aurelia® A400

The most efficient small gas turbine in the world. Die Aurelia® A400 leistet 400 kWe bei einem elektrischen Nettowirkungsgrad von über 40%. Die Turbine ist zweiwellige, zwischengekühlte Gasturbine mit Rekuperator (IRG2). Die Turbine ist modular aufgebaut und für verschiedenste Brennstoffe ausgelegt - von üblichen flüssigen und gasförmigen Brennstoffen bis zu Biogas, Biodiesel, Fackelgas oder synthetischen und abgeleiteten Gasen.



Abbildung

Produkteigenschaften und -vorteile

- Modularer Aufbau
- Aktive Magnetlager
- Einkammer Brennkammer
- Fernüberwachung
- Schnellanlauf
- Höchster Wirkungsgrad in dieser Leistungsklasse
- Weltweites Servicenetzwerk
- Keine Schmiermittel, keine Reibung, keine Abnutzung
- Niedrige Emissionen
- Keine Vibrationen
- Innenraum- oder Freiluftaufstellung
- Geringste Wartungskosten und höchste Verfügbarkeit
- Integrierte Eintrittsluftfilter

The most efficient small gas turbines in the world



Leistung und Netzwerk

Elektrischer Wirkungsgrad (uHW)	40.2 %
Elektrische Nettoleistung	400 kW _e
Ausgangsspannung	362...440 V
Frequenzband	48...63 Hz
Maximaler Ausgangsstrom bei 400 VAC	597 A
Elektrischer Anschluss	3 Phasen, 4 Leiter
Netz- und Systemregeln	NC RfG, weitere auf Nachfrage
EMV Richtlinie	IEC 61800-3 für IT Netzwerke

Abgaswerte

NO _x Emissionen bei 15% O ₂	<15 ppm / V
CO Emissionen bei 15% O ₂	<15 ppm / V
Abgasmassenstrom bei Volllast	2.2 kg/s
Abgastemperatur bei Volllast	185 °C
Abgasenergieinhalt bei Volllast	1 188 MJ/h
Nutzbare thermische Leistung des Zwischenkühlers	278 kW
Nutzbare thermische Leistung aus dem Abgas	240 kW
Restsauerstoffgehalt im Abgas	17.5 %

Abmessungen, Gewichte und Freiräume

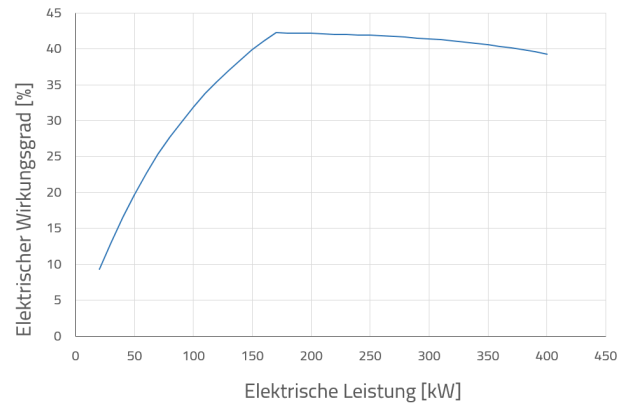
Schutzklasse der Einhausung	IP 34
Abmessungen (BxHxL)	3.0 x 3.3 x 9.7 m
Gewicht	22 000 kg
Freiräume/Servicebereich	
links/rechts	3.0 m
vorne	1.5 m
hinten	1.5 m
oben	1.5 m

Temperatur Limits

Feuchte der Kühlluft	rF 0...95%	keine Kondensatbildung, nicht korrosiv
Betriebstemperatur	-20...+40 °C	unter 0 °C eigenes Startprogramm
Lagertemperatur	-10...+50 °C	

Zulässige chemische Dämpfe nach IEC 60721-3-2.

Teillastwirkungsgrad



Brennstoffe

Aufgrund des modularen Designs kann die Brennkammer einfach an die unterschiedlichen Anforderungen verschiedener Brennstoffe angepasst werden. Die Turbine ist für die Verwendung aller üblichen flüssigen und gasförmigen Brennstoffe ausgelegt. Optional kann sie auch an Brennstoffe angepasst werden, die nicht standardmäßig zum Einsatz kommen.

Brennstoff (uHW)	3 582 MJ/h
Maximal zulässiges H ₂ S	< 5 000 ppm
Nettobrennstoffbedarf (uHW)	8 955 kJ/kWh
Eintrittsdruck für gasförmige Brennstoffe min/max	700...800 kPa(g)
Eintrittsdruck für flüssige Brennstoffe min/max	0... +50 kPa(g)

Schallemissionen

Schallemissionen bei Nennlast unter 75 dB(A) in 10 Meter von der Turbine.

Richtlinien & Zertifizierungen

Die Turbine entspricht folgenden Richtlinien:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EC, 2009/127/EC
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EC
- EMV 2004/108/EC
- Schallrichtlinie 2000/14/EC