

Mikrogasturbine Turbec T100

Distributors for

Ensola GmbH 8006 Zürich

Tel. 044 931 38 88

www.ensola.com

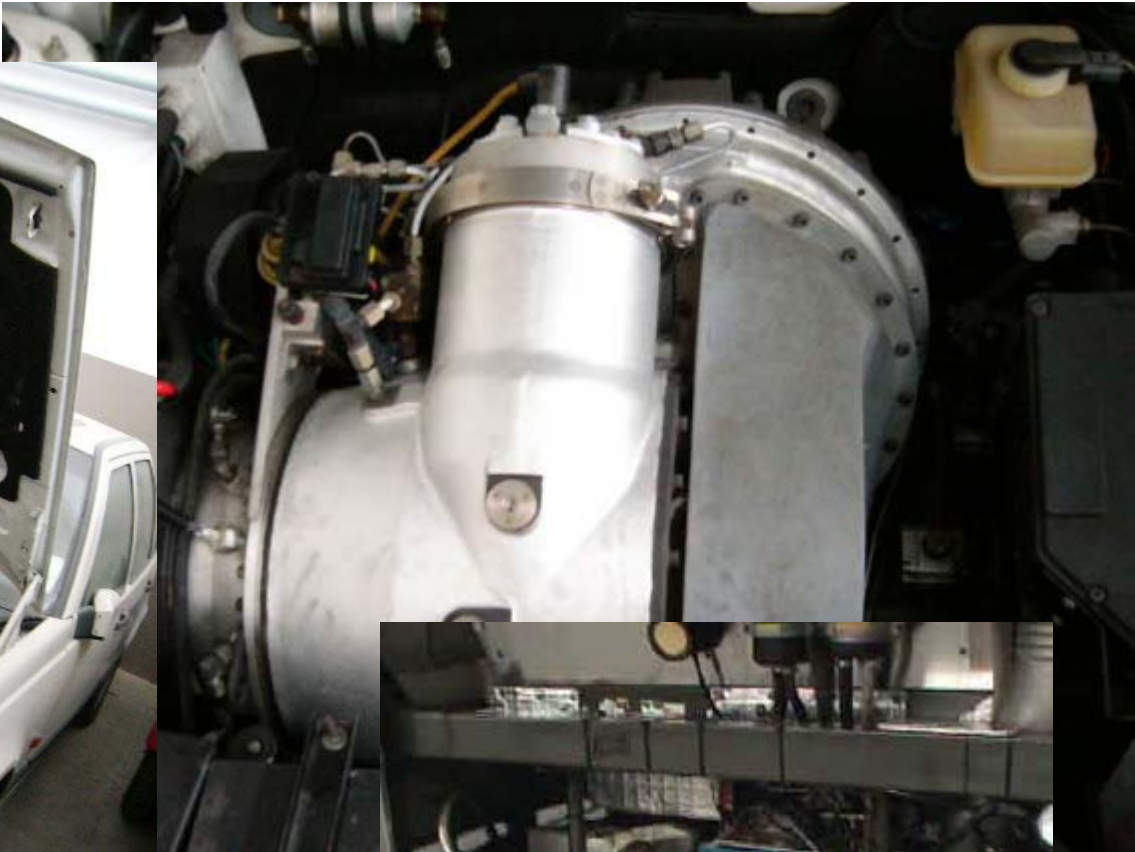
info@ensola.com





- Anfangs der 80er Jahre startete Volvo die Entwicklung alternativer Turbinen für Fahrzeuge.
- Mitte der 90er Jahre wurden Mikroturbinen als mögliche Alternativen für den Energiesektor herbeigezogen.
- Turbec wurde als Joint Venture zwischen Volvo und ABB gegründet um das strategische Produkt “Mikroturbine” weiter zu entwickeln und zu vermarkten.
- Ende 2003 wurde Turbec aufgrund zu geringer Nachfrage an einen italienischen Eigentümer verkauft.
- Seither entwickelt sich das Unternehmen mit Entwicklungsstandort in Schweden und Produktion in Italien sehr erfreulich.

Entwickelt als Fahrzeugantrieb





Klärwerk Roth (D)

Kunde: Abwasserverband
Roth

EWG: 80'000

Typ: T100PH Serie 3

Inbetriebnahme: Okt. 2008

Regelung: Gasometerstand

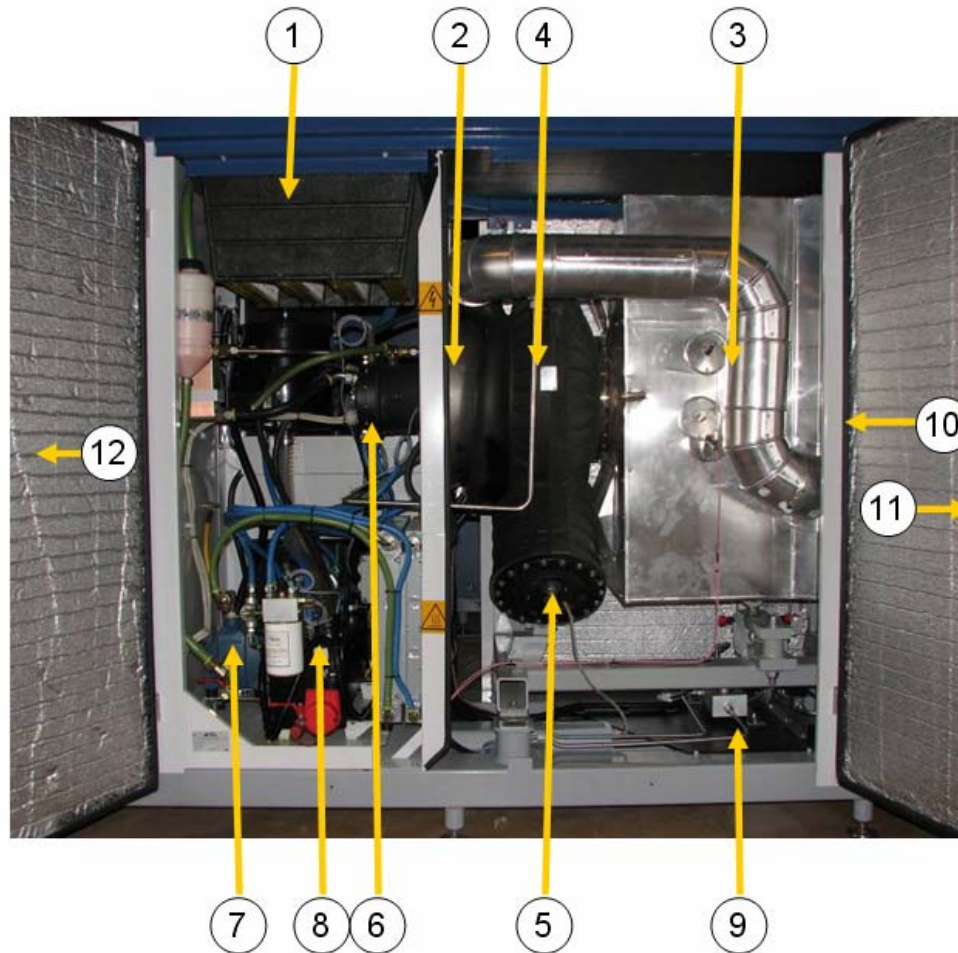
Anwendung: Klärgas Vergleich
mit Gasmotor

Kontakt:

Herr Christian Arnold

Betriebsleiter

Tel. +49 917 185 78 01

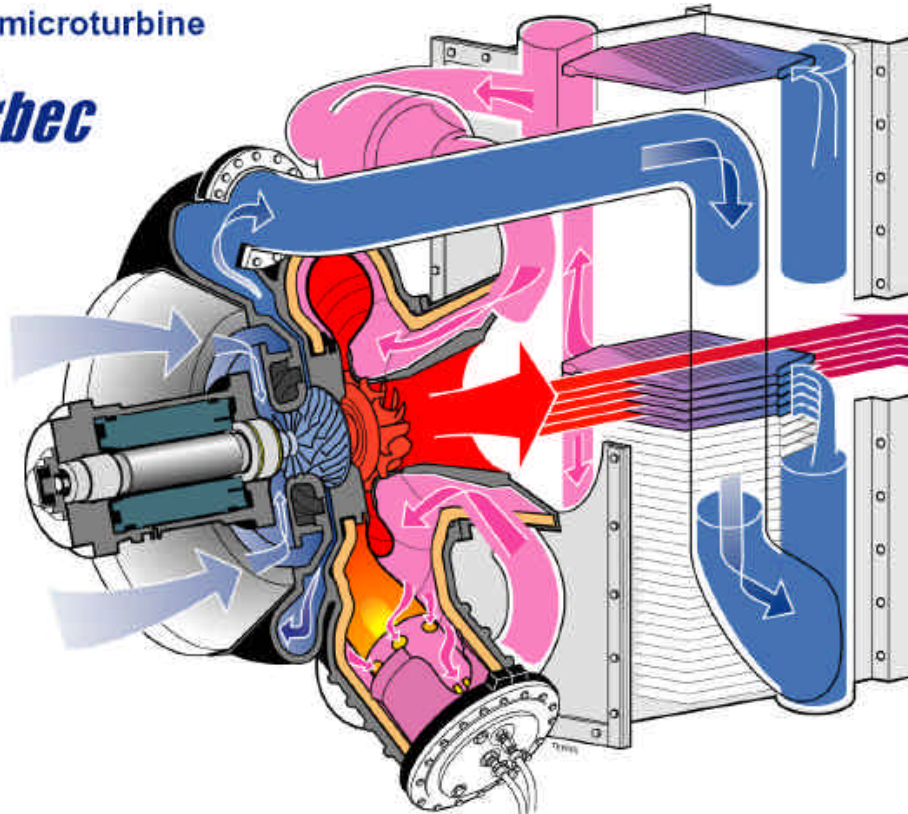


Legende

1. Luftspeisung mit Filter
2. Lufteinlass, Kompressor zur Frischluftverdichtung
3. Rekuperator zur Wärmerückgewinnung und Erwärmung der Frischluft
4. Turbinen
5. Brennkammer
6. Generator zur Stromerzeugung
7. Kühlwassersystem
8. Hydrauliksystem
9. Gasverteilung
10. Kamin, sowie Zu-/Abluftventilation
11. Abgaswärmetauscher (anschliessend)
12. Leistungselektronik und Steuerungsschrank (anschliessend)

T100 microturbine

turbec

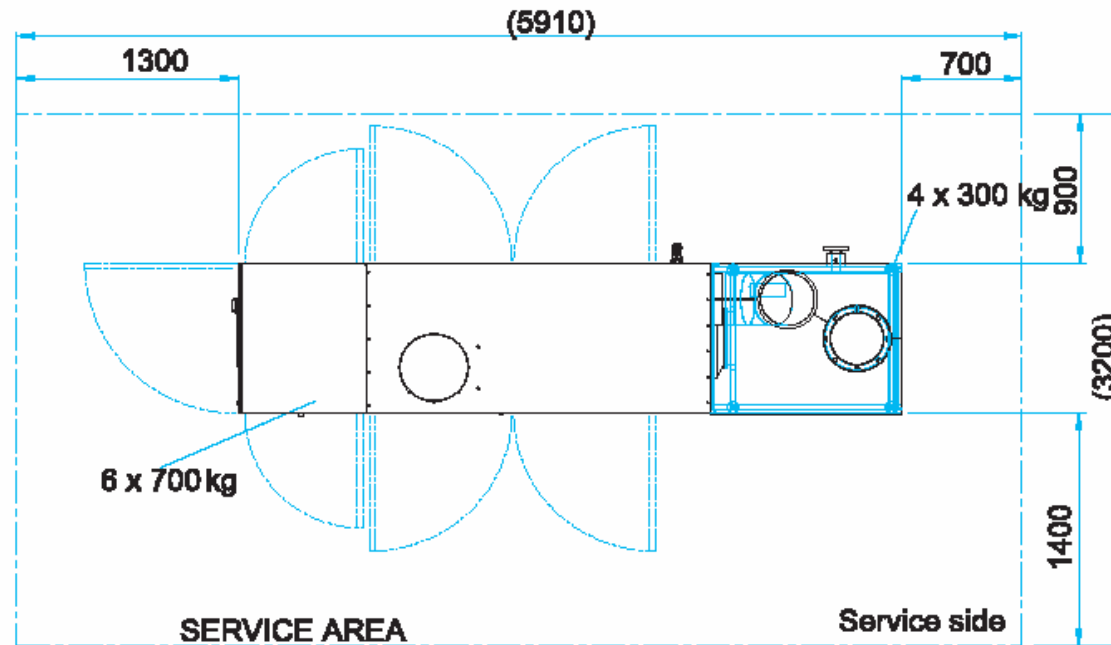


Detailplan Turbec T100

Projekt: Installation T100 KA Schwäbisch Hall

Detailpläne Turbine Turbec T100

Grundriss



- | | |
|--------------------------|-----------------------------------|
| A. Ventilation outlet | H. Grid cables |
| B. Water inlet | I. Electrical cables |
| C. Hot water outlet | J. Heat exchanger, drain |
| D. Fuel gas inlet | K. Heat exchanger, air evacuation |
| E. Fuel gas evacuation | L. Cable heat exchanger bypass |
| F. Prefiltered air inlet | M. Temp sensor, heat exchanger |
| G. Exhaust gas outlet | |

Ensola GmbH
 Laufferweg 11
 CH-8006 Zürich
 Schweiz

Tel.: +41 (44) 931 38 88
 Fax: +41 (44) 931 38 99
 Email: info@ensola.com
www.ensola.com

Datum: 03.03.2009
Revision: A
Massstab: 1:36

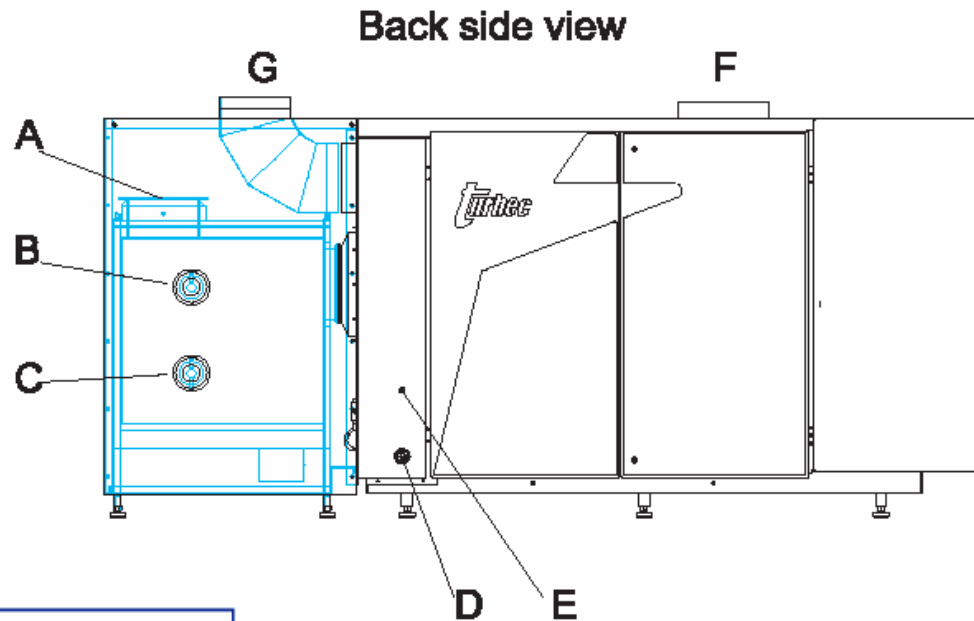
Detailplan Turbec T100

Projekt: Installation T100 KA Schwäbisch Hall

Detailpläne Turbine Turbec T100

Seitenriss

I



- | | |
|--------------------------|-----------------------------------|
| A. Ventilation outlet | H. Grid cables |
| B. Water inlet | I. Electrical cables |
| C. Hot water outlet | J. Heat exchanger, drain |
| D. Fuel gas inlet | K. Heat exchanger, air evacuation |
| E. Fuel gas evacuation | L. Cable heat exchanger bypass |
| F. Prefiltered air inlet | M. Temp sensor, heat exchanger |
| G. Exhaust gas outlet | |

Ensola GmbH
Laufferweg 11
CH-8006 Zürich
Schweiz

Tel.: +41 (44) 931 38 88
Fax: +41 (44) 931 38 99
Email: info@ensola.com
www.ensola.com

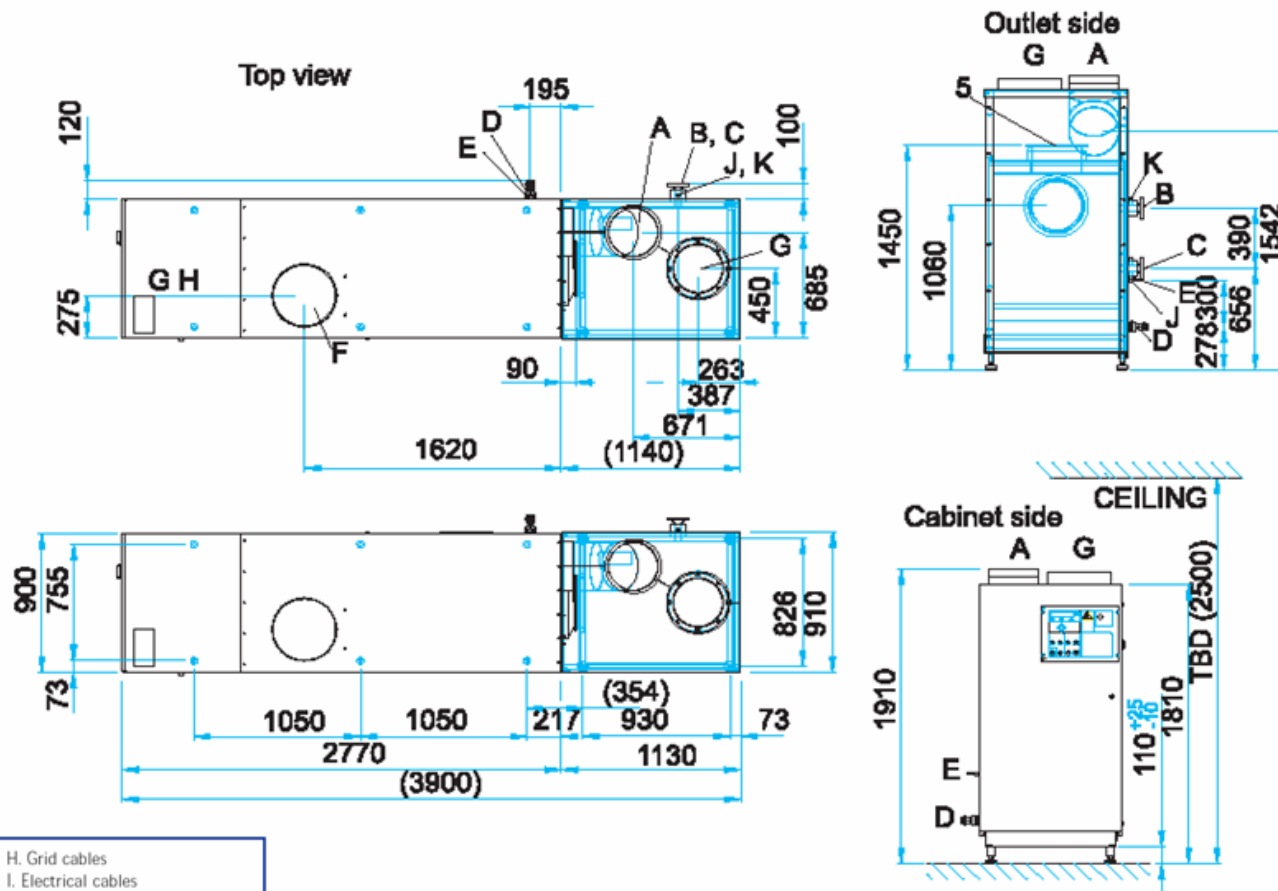
Datum: 03.03.2009
Revision: A
Massstab: 1:25

Detailplan Turbec T100

Projekt: Installation T100 KA Schwäbisch Hall

Detailpläne Turbine Turbec T100

Grund- / Seitenriss



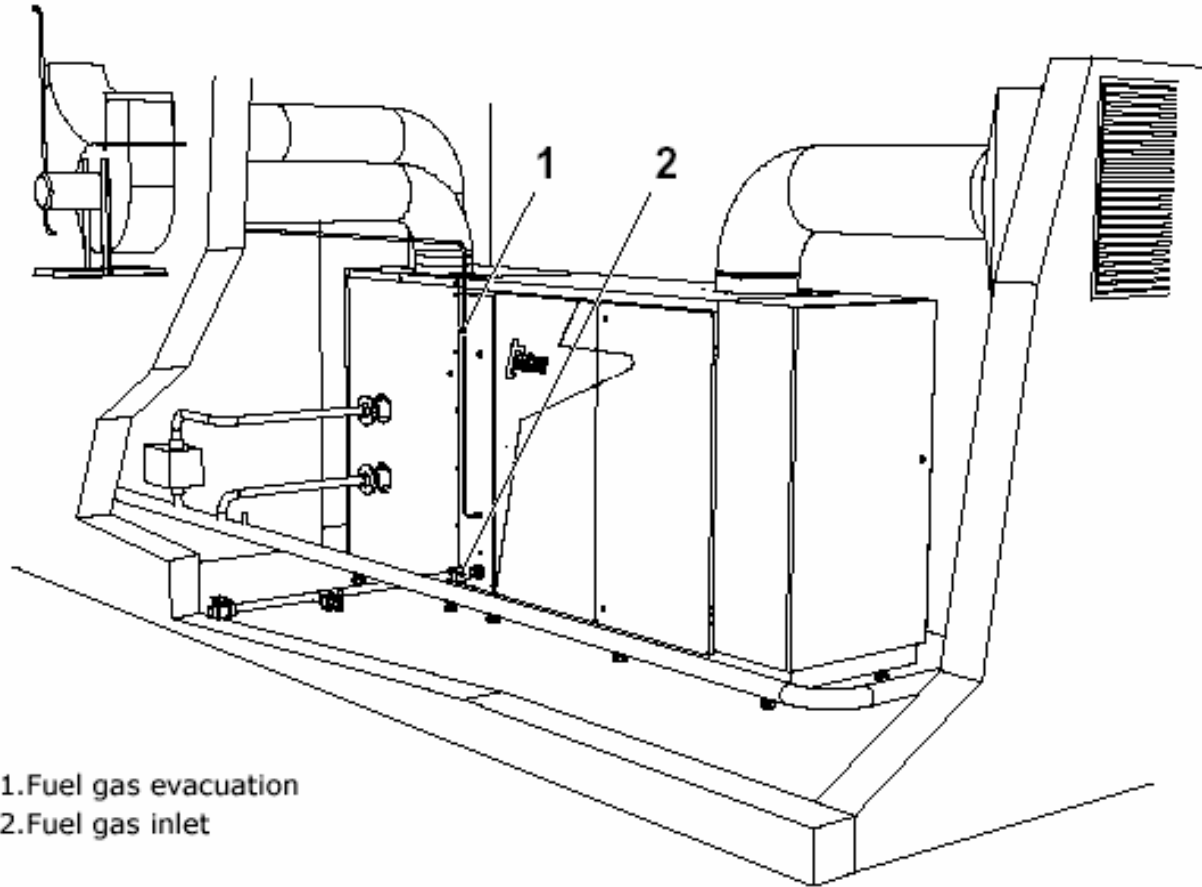
- | | |
|--------------------------|-----------------------------------|
| A. Ventilation outlet | H. Grid cables |
| B. Water inlet | I. Electrical cables |
| C. Hot water outlet | J. Heat exchanger, drain |
| D. Fuel gas inlet | K. Heat exchanger, air evacuation |
| E. Fuel gas evacuation | L. Cable heat exchanger bypass |
| F. Prefiltered air inlet | M. Temp sensor, heat exchanger |
| G. Exhaust gas outlet | |

Ensola GmbH
 Laufferweg 11
 CH-8006 Zürich
 Schweiz

Tel.: +41 (44) 931 38 88
 Fax: +41 (44) 931 38 99
 Email: info@ensola.com
www.ensola.com

Datum: 03.03.2009
Revision: A
Massstab: 1:37

Installationsschema Turbec T100



- 1. Fuel gas evacuation
- 2. Fuel gas inlet

Biogaskompressor



Gasregelstrecke



Wärmeanschluss



Abgaskamin

Anfragen zu Anwendungen und Referenzen durch

Peter Freisler

Dipl. Umwelting ETH - Geschäftsführer & Inhaber

Ensola GmbH 8006 Zürich

Tel. 044 931 38 88

www.ensola.com

info@ensola.com