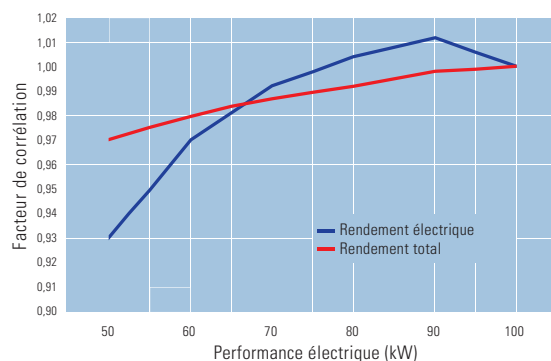


UNE PERFORMANCE MUSCLÉE DE LA TURBEC T100

La microturbine Turbec T100 est un partenaire parfait quand il s'agit de l'exploitation de l'énergie thermique. Grâce à son équipement aux possibilités de commande et de réglage multiples, la Turbec T100 est en mesure de gérer votre rendement en gaz ainsi que votre besoin de chaleur et d'énergie. Ces possibilités de commande et de réglage permettent à la Turbec T100 de s'adapter aux besoins de chaleur et d'énergie spécifiques de chaque client. Une charge partielle ne diminue pas l'efficacité de l'exploitation. Ainsi, la Turbec T100 peut être adaptée exactement à la charge désirée de 30 à 100% – et tout cela sans perte de rendement notable!



Efficacité de la Turbec T100 à charge partielle

AVANTAGES CONVAINCANTS

- peu de temps morts grâce à une exploitation à faible usure
- coûts de entretien nettement moins élevés que pour les groupes chaleur-force
- pas de prétraitement compliqué des gaz, malgré une concentration élevée de sulfure d'hydrogène et de siloxane
- émissions de gaz d'échappement NO_x et CO inférieures à 15 ppm/v
- sonorité du bruit inférieure à 70 DB à 1 mètre
- faibles vibrations
- installation livrée clé en main pour une intégration facile à des installations existantes

ENSOLA GMBH – VOTRE PARTENAIRE POUR LES MICROTURBINES TURBEC EN SUISSE, EN ALLEMAGNE ET EN AUTRICHE

Nous sommes votre partenaire en matière de réalisation d'installations de couplage chaleur-force pour l'exploitation de biogaz à l'aide de microturbines. Nos prestations de services vous garantissent une réalisation réussie de votre projet!

NOS PRESTATIONS DE SERVICES

- Vente et mise en service de la Turbec T100
- Partenaire de service Turbec T100
- Planification et conseil en matière d'exploitation de biogaz
- Service d'expertise (mesure des gaz, etc.)



ADRESSES DE CONTACT

SIÈGE SOCIAL

Ensola GmbH
8006 Zurich

VENTE ET SERVICE EFFECTUÉS PAR NOTRE PARTENAIRE

IMETH AG

Motorenstrasse 109

8621 Wetzikon

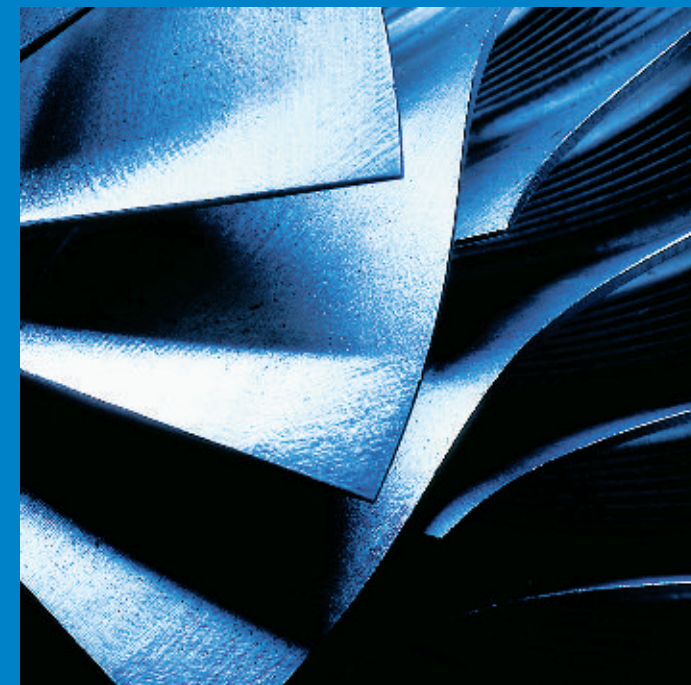
Téléphone +41 (0)44 931 38 88

Téléfax +41 (0)44 931 38 99

info@ensola.com

www.ensola.com

SEIMPULS.CH SE IMPULS !



MICROTURBINE TURBEC T100 –
LE TURBO POUR LA
PRODUCTION COMBINÉE DE
CHALEUR ET D'ÉLECTRICITÉ
(PCCE)

ensola 

turbec

TURBEC T100 – UN PRODUIT HAUT DE GAMME DÉVELOPPÉ PAR ABB ET VOLVO AERO

La microturbine Turbec T100 a été développée à la fin des années 90 par ABB et Volvo Aero. L'objectif de la conception de la microturbine T100 consistait à encourager la production d'énergie à l'aide de l'exploitation de l'énergie thermique. La Turbec T100 transforme le combustible en énergie (électricité) et en chaleur (eau chaude). A l'origine, la Turbec T100 ne fut utilisée que dans l'exploitation du gaz naturel. Les avantages de la technique d'une microturbine par rapport aux moteurs à gaz conventionnels et aux groupes chaleur-force sont apparus qu'avec l'apparition de combustibles alternatifs comme le gaz de digestion, le gaz de décharge et le biogaz.

Nous vous proposons une technique innovatrice et des prestations de services fiables là où vous en avez besoin dans votre travail avec des milieux agressifs (gaz de digestion ou gaz de décharge) pour assurer une exploitation si possible sans aucune interruption.

APPLICATIONS DIVERSES

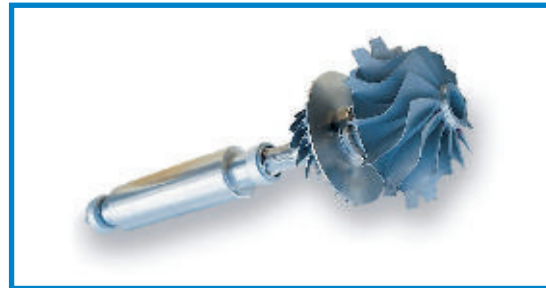


Eprouvée en pratique – la microturbine Turbec T100 série 3 (à l'image: emploi extérieur dans une station d'épuration)

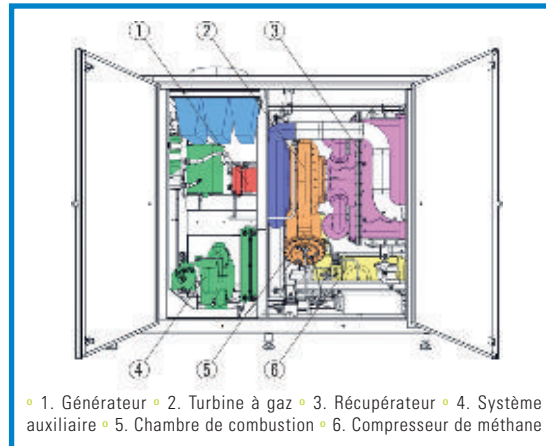
- gaz naturel
- gaz de fermentation des stations d'épuration
- gaz de décharge
- biogaz de mono-fermentation et de co-fermentation agricole
- biogaz issu de la fermentation de déchets biologiques
- générateur de secours

TURBEC T100 – UNE INSTALLATION CLÉ EN MAIN

La Turbec T100 a été perfectionnée en série 3 par la maison Turbec S.p.a. à Cento (Italie). La turbine à système à rotor est d'une conception très simple. La turbine ainsi que le compresseur sont fixés sur le même axe et entraînent un générateur à haute vitesse. Cette technique permet de n'utiliser que deux points d'appui. Cela ménage les pièces sollicitées et s'avère très profitable lors de l'emploi, dans un milieu combustible agressif, de gaz de digestion et de décharge.



Le puissant système à rotor de la Turbec T100.



◦ 1. Générateur ◦ 2. Turbine à gaz ◦ 3. Récupérateur ◦ 4. Système auxiliaire ◦ 5. Chambre de combustion ◦ 6. Compresseur de méthane

Technique convaincante – Turbec T100 est installée rapidement et facile d'entretien.

TURBINE

TURBINE

Type de turbine	Radial
Type de chambre de combustion	Lean pre-mix
Dimensions (mm)	2770–3900 (longueur) 1810 (hauteur) 900 (largeur)
Carburant	Gaz naturel Gazole Biogaz (gaz de digestion, gaz de décharge)
Pression dans la chambre de combustion	4,5 bar
Température dans la chambre de combustion	950 °C

PERFORMANCE

Puissance électrique	100 kW (+/-3)
Puissance thermique	165 kW (+/-5)
Rendement total	80 %
Rendement électrique net	30 %

ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

Tension électrique nominal	400/230 V AC, 3 phases
----------------------------	------------------------

ALIMENTATION THERMIQUE

Température minimale d'entrée d'eau	50 °C
Température maximale de sortie d'eau	150 °C
Pression maximale de l'eau	24 bar

CONDITIONS DES GAZ

Charge nominale à 100 kW	LHV 39 MJ/m ³
– volume du gaz; gaz naturel	31 m ³ /h
– consommation	333 kW
– compresseur à gaz (exploitation biogaz)	6/7 bar