



# Le nouveau TOTEM

Le micro-cogénérateur\* qui permet de produire de l'énergie thermique et de l'énergie électrique tout en réduisant les coûts d'électricité et de gaz.

\*22 à 42 kW thermique / 10 à 20 kW électrique

**TOTEM**  
asia group



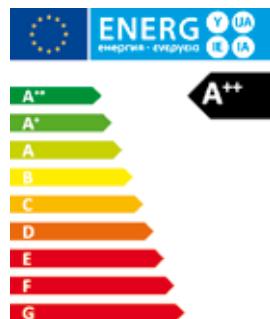
#### MODÈLE

		TOTEM 10	TOTEM 20
Puissance nominale électrique	kW	10,0	20,0
Puissance nominale thermique	kW	22,6	42 (47,5 <sup>*</sup> )
Rendement électrique	%	30,0	31,5
Rendement total	%	97,0	96,6 (106,1 <sup>*</sup> )
Moteur		Fiat Fire 1400cc	
Système de control du moteur		Magneti Marelli	
Combustible		méthane, bio-méthane, biogaz	
Méthane (CH <sub>4</sub> )	Nm <sup>3</sup> /h	3,5	6,3
Fréquence du réseau	Hz	50	
Paramètres d'émission (NOx) @ 5% O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	10≤	
Paramètres d'émission (CO) @ 5% O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	10≤	

#### DIMENSIONS ET POIDS

H x l x L (monté avec des panneaux - ver. standard)	cm	128 x 77 x 181
Poids	kg	875

<sup>\*</sup>Rapporté au fonctionnement à condensation.



# chaleur et électricité où nécessaire

Le TOTEM est un micro-cogénérateur innovant produit en Italie, l'évolution du premier micro-cogénérateur au monde née au Centre de Recherches FIAT en 1977.

Le cœur du TOTEM est le moteur innovant à gaz de la FIAT 500, produit par Fiat Chrysler Automobiles, qui est couplé à un alternateur pour la production d'énergie. La chaleur qui serait autrement perdue est récupérée par le biais des gaz d'échappement, l'eau de refroidissement et huiles lubrifiantes à travers d'un système d'échangeur de chaleur efficace et mis à disposition aux besoins des utilisateurs. Le système de contrôle est gérée par l'unité d'exploitation du TOTEM OS qui permet de faire des choses extraordinaires.



Le TOTEM 20 utilise 6,3 m<sup>3</sup> de gaz naturel pour la production de 20 kW d'énergie et de 42 kW de chaleur par rapport à une chaudière qui a besoin de 9,3 m<sup>3</sup> pour le même but.

# la solution à deux problèmes

Au cours des derniers mois, la quantité de CO<sub>2</sub> présente dans l'atmosphère a atteint le plus haut niveau jamais enregistré. Nous devons protéger notre planète en même temps que réduire les coûts de l'énergie qui pèsent lourdement sur notre budget, en utilisant au mieux toutes les technologies énergétiques disponibles.

Les micro-cogénérateurs TOTEM sont la meilleure solution pour réduire la facture énergétique tout en respectant l'environnement: grâce à un rendement proche de 100% et aux technologies de Fiat Chrysler Automobiles (FCA), FPT Industrial et Magneti Marelli, **le TOTEM réduit vos factures d'énergie avec des émissions inférieures à celles d'une chaudière à condensation.**



FIAT CHRYSLER AUTOMOBILES

# qualité certifiée

Actuellement le TOTEM est disponible dans les versions 10 kW et 20 kW de puissance électrique (respectivement en 22 kW et 42 kW thermique).

Le TOTEM est crée pour être le point de référence commun pour les solutions combinées de puissance électrique et thermique. Suite à une approche de qualité et transparence extrêmes, le TOTEM sera en effet le premier micro - cogénérateur du marché européen dont ses performances et conformités sont vérifiées par le TÜV Rheinland, un organisme de certification internationale.



# ensemble, le gain est meilleur



Les micro-cogénérateurs TOTEM sont conçus pour un fonctionnement en parallèle avec d'autres TOTEM: cela est destiné à produire chaleur et électricité par rapport aux besoins des utilisateurs, en maximisant le rendement et une bonne remise sur les factures.

# Les applications du TOTEM



## piscine

micro-cogénérateur **1 x TOTEM 20**  
heures de travail **8.700**  
remise annuelle **20.000 €**



## agro-industrie

micro-cogénérateur **2 x TOTEM 20**  
heures de travail **7.300**  
remise annuelle **36.000 €**



## gym

micro-cogénérateur **1 x TOTEM 20**  
heures de travail **5.700**  
remise annuelle **14.000 €**



## maison de retraite

micro-cogénérateur **1 x TOTEM 10**  
heures de travail **3.200**  
remise annuelle **9.000 €**



## centre de réhabilitation

micro-cogénérateur **2 x TOTEM 20**  
heures de travail **7.700**  
remise annuelle **37.000 €**



## hotel

micro-cogénérateur **1 x TOTEM 20**  
heures de travail **5.500**  
remise annuelle **10.500 €**



## immeuble

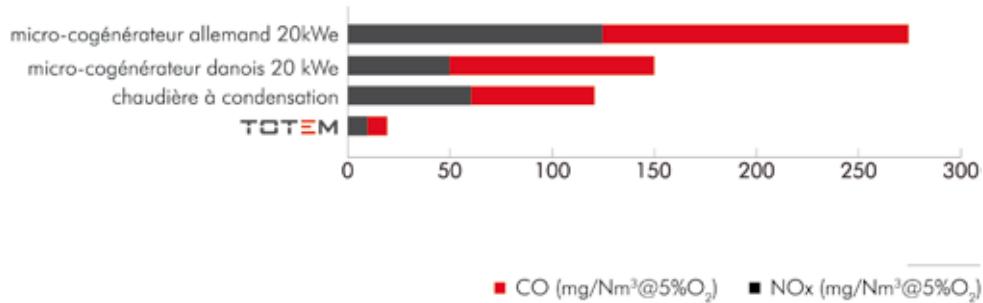
micro-cogénérateur **1 x TOTEM 20**  
heures de travail **4.000**  
remise annuelle **17.000 €**

Avec les références aux prix italiens de l'électricité.

# pas seulement une remise sur les factures

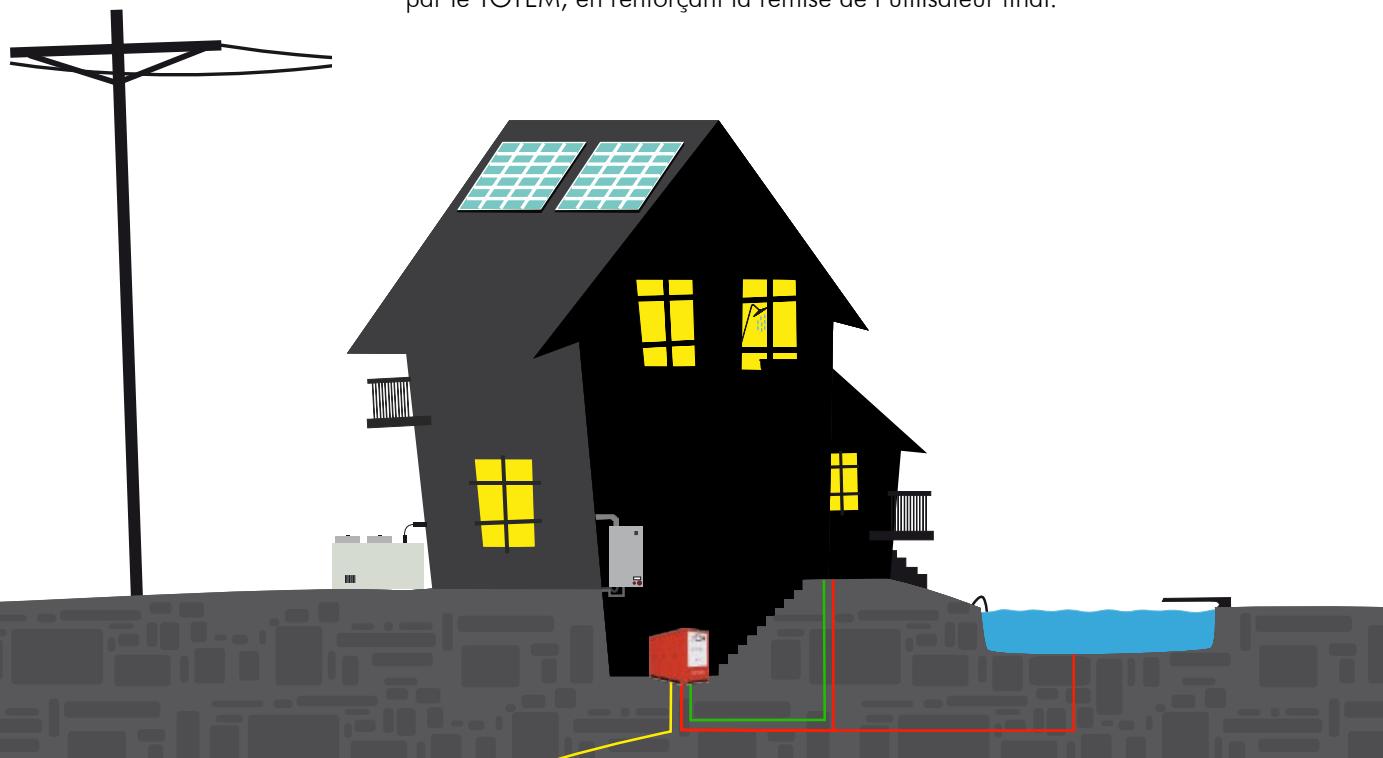
Le cœur du TOTEM, le moteur innovant à gaz de la FIAT 500, est contrôlé par un système sophistiqué, développé par Magneti Marelli pour respecter les limites d'émissions EURO 6. Ces technologies garantissent au TOTEM jusqu'à 90% de moins d'émissions par rapport à une moderne chaudière à condensation (CO < 10 mg/Nm<sup>3</sup> et de NOx < 10 mg/Nm<sup>3</sup>), en bénéficiant d'un record absolu dans les catégories de référence.

## émissions pour différentes technologies



# smart energy

Le TOTEM se distingue par son "intelligence artificielle": un logiciel innovant conçu pour la Smart Building et un système moderne de contrôle et d'acquisition qui lui permet de coordonner et de s'intégrer avec des systèmes énergétiques actuels et futurs (panneaux solaires, chaudières, pompes à chaleur, etc.), en permettant à l'ensemble du système d'atteindre l'efficacité maximale. Cette caractéristique le rend compatible avec toutes les pompes à chaleur électriques disponibles sur le marché qui bénéficieront de l'électricité produite à faible coût par le TOTEM, en renforçant la remise de l'utilisateur final.



# le TOTEM est

## ✓ rentable

Le TOTEM est un grand et sûr investissement. Les coûts d'exploitation sont extrêmement faibles et donnent une période de récupération très courte (environ 2 ans).

## ✓ technologie de pointe

Le TOTEM est équipé par la dernière technologie de Fiat Chrysler Automobiles (FCA), FPT Industrial et Magneti Marelli ainsi que son système d'exploitation OS qui réalisent les meilleures performances.

## ✓ fiable

Le TOTEM a un logiciel innovant, à travers lequel l'appareil peut être contrôlé à distance et en temps opportun. Le TOTEM obtient en plus des niveaux élevés d'efficacité et de fiabilité en offrant aux clients des contrats de maintenance complets de services et de garanties prolongés.

## ✓ efficace

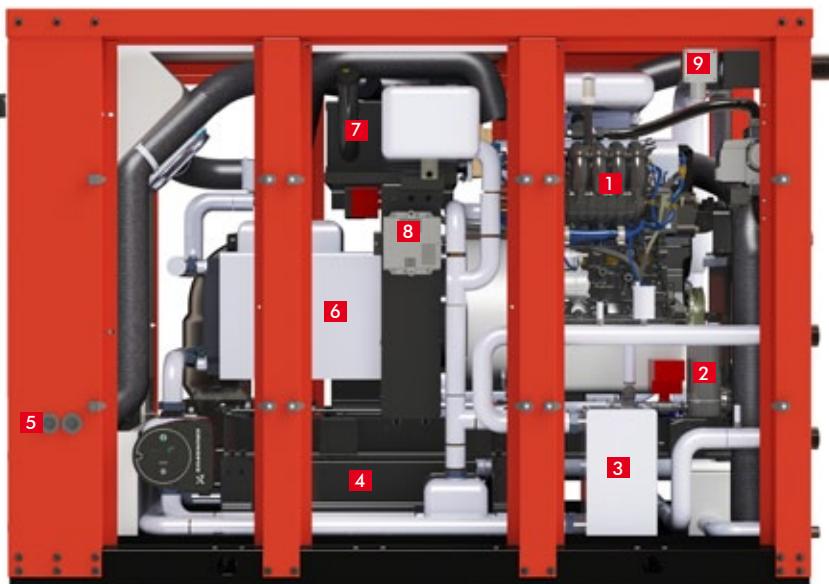
Sa structure compacte lui permet une installation facile dans des espaces restreints. Le TOTEM est un micro - cogénérateur multi-combustible (peut être utilisé au gaz naturel, au biogaz et biométhane) qui donne un rendement proche de 100%.

## ✓ silencieux

Grâce à sa technologie de pointe, le TOTEM se révèle être plus silencieux qu'une conversation entre deux personnes.

## ✓ modulaire

Les micro-cogénérateurs TOTEM sont conçus pour un fonctionnement en parallèle pour répondre aux besoins des utilisateurs de chaleur et d'électricité.



- 1 moteur FIAT 500
- 2 indicateur niveau d'huile
- 3 échangeur chaleur/eau du client
- 4 réservoir huile utilisée
- 5 raccordement électrique
- 6 alternateur
- 7 réservoir huile brute
- 8 unité de contrôle de la machine
- 9 capteur de sécurité du méthane

2,100 M<sup>2</sup> OF TECHNOLOGY AND INNOVATION



Le TOTEM est fabriqué par le Groupe Asja qui depuis 1995 est le leader italien dans le domaine des énergies renouvelables ainsi que dans la réduction des gaz à effet de serre.

Les micro-cogénérateurs sont développés et fabriqués dans la moderne usine de Turin (Italie): 2.100 mètres carrés de superficie, une technologie de pointe et de l'innovation complètement dédiées au TOTEM. Le nouveau centre a une capacité productive de 600 unités par an et a été conçu selon les principes de rendement maximal.

**TOTEM**  
asja group

Turin, Italie  
+39 011 9579298  
[sales@totem.energy](mailto:sales@totem.energy)  
[www.totem.energy](http://www.totem.energy)