

## Projet de Générateur Statique d'Electricité à Combustion Externe

- **Economique**
- **Efficace**
- **Silencieux**
- **Auto-Démarrage**
- **Sans Vibration**
- **Multi Carburant**
- **Sans Hydrogène**



Concernés par les effets sur l'environnement du besoin agrandissant de générations dispersées ou temporaires d'électricité, et en vue d'éviter le gaspillage sous toutes ses formes, nous cherchons une meilleure efficacité dans la génération d'électricité à partir des carburants comme le Gaz Naturel ou le Gasoil. Les avancées récentes en sciences des matériaux et autres nous permettront de réaliser davantage de potentiel plus grand d'efficacité du moteur à combustion externe, remplaçant ainsi les moteurs à combustion interne avec leur multitude de pièces en mouvement, leur bruit et leur vibration, dans la fonction de génération statique.

Le moteur à combustion externe offre un fonctionnement silencieux et sans vibration par un module économique, utilisant le Gaz Naturel, GPL, Kérosène, ou Diesel. Avec une efficacité au delà de 40%, il réduira l'impact de l'augmentation des prix des carburants fossiles.

La combustion stable et continue donne un échappement propre qui contient ainsi peu de polluants et il est facile de répondre aux normes les plus difficiles d'émissions. Grâce à la combustion en continu, il y a un niveau très bas de bruit et de vibration, donc aucun abri anti bruit ou montage amortissant n'est nécessaire. Il suffira de poser le groupe tel qu'il est livré sur un sol plat, brancher l'alimentation en carburant et la charge électrique, et démarrer ! Parce qu'il n'y a que peu de pièces en mouvement, et que ces pièces ne sont pas en contact avec le carburant ou les gazs d'échappement, le générateur demandera très peu d'entretien en utilisation continue, ce qui donne un coût réduit et aisément prévisible permettant à tout opérateur de profiter d'une source fiable et sans ennui d'électricité.

Le développement de ce moteur ne demande que de réunir les technologies automobile et aérospatiale existantes, et donc peut être réalisé facilement dans un laps de temps raisonnable.

**Advanced Technology Marketing Services**—26, High Street, HASLEMERE GU27 2HW

Tel - 07717763510 E-mail—[chp@advantechms.com](mailto:chp@advantechms.com)

[www.advantechms.com](http://www.advantechms.com)

Nous avons achevé l'étude préliminaire d'un moteur à combustion externe qui, profitant des connaissances importantes concernant ces moteurs, est néanmoins une approche totalement nouvelle qui inclut :

- Une configuration mécanique simple et compacte
- Un minimum de pièces en mouvement
- Aucun joint d'étanchéité complexe
- Une majorité de technologies automobiles pour faciliter la production
- Une réduction importante des gradients thermaux afin de réduire les pertes par conduction
- Une possibilité de démarrage sans puissance électrique
- Une fonction de régénération sans l'inertie thermique d'un régénérateur
- Un brûleur à condensation pour une efficacité augmentée
- Une version est possible permettant une bonne efficacité à puissance partielle

Le moteur issu de ce développement aura des coûts réduits par Kilowatt installés et par kilowatt heure, ainsi qu'une longue vie demandant peu d'entretien en utilisation continue.

La spécification provisoire sur laquelle nous travaillons est ci-dessous, et peut être adaptée afin d'assurer que la spécification finale répond bien au marché le plus large possible.

Sortie Electrique	1 MW
Taille de Skid équipements actuels	Comparable avec des
Sortie Tension	400 VAC, 3 ph. 50 or 60 Hz
Efficacité Electrique	mieux que 40%
Pression Carburant	1 bar
Type de Générateur	Induction or Synchrone
Vitesse de Rotation	1.500 or 1800 r.p.m.
Qualité de Sortie	3% THD
Facteur de puissance	0.9
Température d'échappement	< 100 °C
Niveau de bruit	65 dBA à 5 mètres.

Pour participer en ce programme de développement,  
contactez **A. T. M. S.** +447717763510 ou [www.advantechms.com](http://www.advantechms.com)