

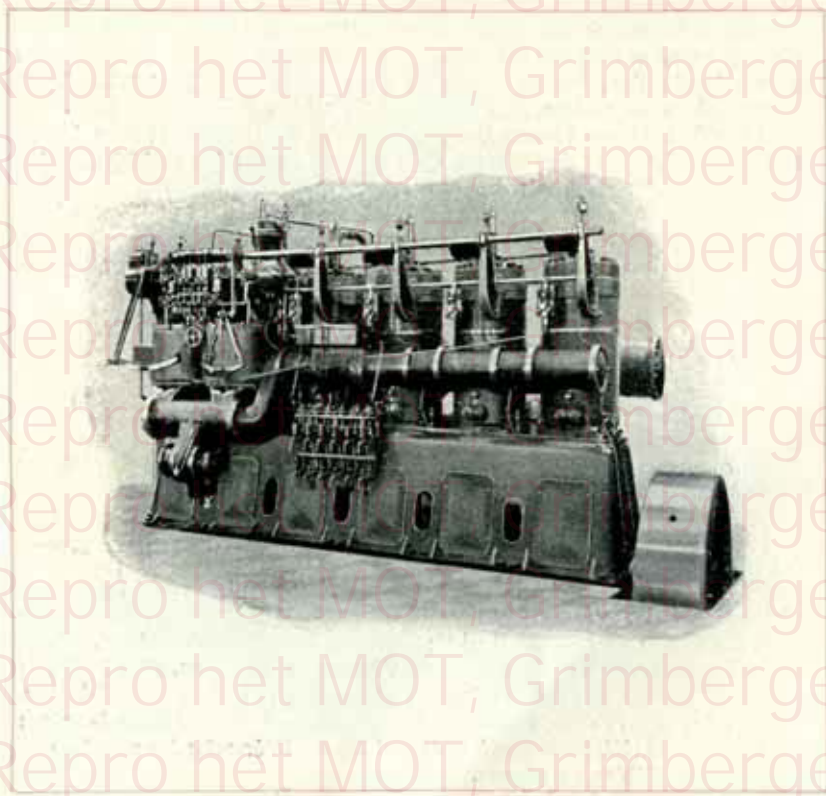
SOCIÉTÉ ANONYME

# Moteur "Diesel = Polar"

**TYPE POUR LA MARINE**

à 4 cylindres, directement réversible

**PULVÉRISATEUR BREVETÉ HESSELMAN**



FORCE 100 A 300 CHEVAUX

Consommation 200 à 215 grammes par cheval et par heure

**environ un centime par cheval-heure**

Usine : STOCKHOLM — Bureau principal : ROTTERDAM

*Lettres et télégrammes à l'Agent général pour la Belgique :*

**Vanonckelen, Constructeur, Gand (Belgique)**

## Considérations Générales.

Le choix d'une force motrice est d'une importance d'autant plus grande et mérite d'autant plus un examen minutieux, que dans bien des cas l'on ne le fait qu'une fois dans sa vie. Ce choix peut mener à de grands bénéfices ou à de grandes pertes, suivant qu'il a été bien ou mal guidé; aussi, nous n'hésitons pas de conseiller à toute personne devant faire l'installation d'une force motrice d'une certaine importance, de recourir aux avis d'un ingénieur-conseil spécialiste impartial et intègre, si elle n'a pas des connaissances suffisantes dans la partie mécanique pour se faire par elle-même un jugement judicieux et sûr. Mieux vaut avant qu'après l'acquisition, s'entourer de bons conseils, pour prévenir les erreurs qui, en mécanique, sont souvent irréparables, onéreuses toujours.

Il faut être de son époque. Le progrès marche sans relâche et nous devons marcher avec lui, sinon c'est le recul. Quel système de machine choisir? Question simple et complexe à la fois.

Longtemps la vapeur est restée la seule force d'usage général, là où la force hydraulique faisait défaut. Mais les moteurs à combustion interne sont survenus, amenant avec eux certains avantages, que ne possède pas la machine à vapeur, tels que

**mise en marche rapide et facile,  
peu ou pas de manipulation de combustible,  
pas de nettoyage de chaudières,  
peu de danger d'accidents au personnel, etc. etc.**

Mais nonobstant ces avantages, les moteurs électriques, moteurs à essence, à gaz, etc. ne soutiennent que difficilement la lutte contre les machines à vapeur, parce qu'ils coûtent trop cher de combustible.

Le moteur à gaz pauvre semblait devoir être plus heureux, mais, bien que plus avantageux au point de vue du coût de la consommation il n'est pas assez souple, il reste trop capricieux et ne trouve son application que dans des cas spéciaux et là seulement où l'on possède des maîtres mécaniciens pour machinistes. Il a fallu trouver mieux. Il a fallu le moteur à huile lourde d'abord, puis le moteur à huile brute et enfin le moteur à **l'huile de goudron**, c'est à dire, le moteur de l'avenir, la force motrice par excellence, le moteur **Diesel-Polar**.

Ce qui le prouve c'est le succès rapide obtenu par le moteur **Diesel-Polar**; des centaines de références sont à la disposition des intéressés; des centaines de moteurs sont visibles en marche.

Le Moteur **Diesel-Polar** est le seul pouvant fonctionner à l'huile de goudron exclusivement. Il est construit sous la direction de l'inventeur.

Le moteur **Diesel-Polar** est aussi souple, aussi docile que les machines à vapeur.

**GARANTIE APPRÉCIABLE:** Le pulvérisateur du **Diesel-Polar** est du brevet Hesselman. Toute la construction du moteur se fait sous la direction et la surveillance de l'inventeur M. Hesselman lui-même, **de 25 à 1500 ch.**

**Catalogues et Devis gratuits sur demande.**

## Caractéristiques du Moteur Diesel-Polar.

**FORCES.** Le moteur Diesel-Polar se construit en puissances de 25 à 1500 chevaux.

Les arbres coudés, bielles, pistons et autres organes sont du meilleur acier.

**L'ALLUMAGE** se fait *sans aucun appareil*, seulement par la compression.

**LA DISTRIBUTION** de l'huile est effectuée par un dispositif qui reste immobile donc indéréglable.

**LE PULVÉRISATEUR** est très simple, du brevet Hesselman.

**LES SOUPAPES** sont en acier ou en fonte d'après le combustible employé.

**LE RÉGULATEUR** fonctionne d'une parfaite régularité de manière que le changement de charge, n'a aucune influence ni sur la bonne marche, ni sur la vitesse.

**LE GRAISSAGE** se fait, soit sous pression (les cylindres) soit avec des compte gouttes (les bielles) soit avec des chaînes de graissage (les coussinets).

**LES COUSSINETS** sont exécutés en bronze munis d'antifriction; leurs chaînes de graissage, fonctionnent avec grande sécurité.

**LA VITESSE** est ordinairement constante, mais la machine peut facilement être munie d'un arrangement pour changer la vitesse pendant la marche.

**L'ÉCHAPPEMENT DES GAZ.** *Sans couleur, ni odeur* sauf avec nulle charge ou avec surcharge considérable.

**LA RÉFRIGÉRATION** se fait par eau au moyen d'une pompe.

**L'ENCOMBREMENT** est très réduit.

**LA CONSOMMATION** est inférieure à tous autres systèmes à cause du pulvérisateur breveté Hesselman. Les chiffres obtenus avec une machine de 3 ans ont été 175 grammes par cheval-heure.

**LE RENDEMENT CALORIQUE** atteint de 35 à 36 % du combustible; donc le meilleur rendement connu à ce jour.

**DEVIS** gratuits sur demande.



## Avantages du Moteur Diesel-Polar.

Le moteur **Diesel-Polar** est alimenté indifféremment par l'huile brute ou par l'huile de goudron.

Quelques lignes suffiront pour démontrer sa supériorité. A ne le comparer qu'à la machine fixe à vapeur, puisque tous les autres systèmes sont trop coûteux de consommation, il n'a pas les inconvénients de nécessiter comme la machine fixe à vapeur : des grandes maçonneries, grand espace, cheminée couteuse, manipulation de grandes quantités de charbon et d'eau, la présence constante des chauffeurs et des machinistes, etc., etc., mais au contraire, le moteur **Diesel-Polar**

occupe très peu d'espace,  
est de la plus grande propreté,  
n'offre aucun danger d'explosion,  
ne donne ni gaz ni odeurs,  
n'est pas sujet aux incrustations,  
se met en marche instantanément,  
ne nécessite presque pas de manipulation de combustible,  
• aucune cheminée,  
• presque pas de fondations,  
• pas de tuyauteries,  
• peu ou pas d'eau de réfrigération,  
• pas de chauffeur,  
• presque pas d'huile de graissage.

Mais son avantage principal, celui auquel nous sommes le plus sensibles c'est son économie incontestable de combustible. En effet, tandis que la machine à vapeur fixe consomme 1000 grammes de charbon par cheval-heure, soit à 20 fr. la tonne, 2 centimes par cheval-heure, le Moteur **Diesel-Polar** ne consomme, que 200 gr. d'huile de goudron à 8 fr. les 100 kgs = 1 1/2 centime par cheval heure bien moins que ce que dépense une machine à vapeur fixe.

En outre, avantage qui a son importance c'est que tandis que le charbon ne donne comme rendement en vapeur que 10 % de son propre poids et que d'autre part par l'huile brute et l'huile de goudron, on obtient dans le moteur Diesel-Polar 35 % d'utilisation, il s'inscrit une notable économie de main d'œuvre pour alimenter ce dernier.

Ajoutons encore que l'huile de goudron est un produit secondaire de nos charbonnages, dont ceux-ci sont très heureux de pouvoir se débarrasser; que par conséquent en faisant l'emploi, le moteur **Diesel-Polar** n'exerce aucune concurrence aux mines, principale industrie de notre pays, au contraire.

Un détail technique très appréciable :

Les Moteurs **Diesel-Polar** sont construits spécialement, de façon à pouvoir supporter une surcharge de 20 % de leur force sans qu'il en résulte le moindre danger ou inconvénient. Cette particularité évite bien souvent de devoir changer de machine par suite d'insuffisance de force.

En outre le moteur **Diesel-Polar** fonctionne avec la même économie lorsqu'il n'a que 3/4 de sa charge, et à 1/2 charge, cette économie ne varie encore que très peu.

De ce qui précède nous sommes forcés de conclure qu'à tous les points de vue le moteur **Diesel-Polar** convient à toutes industries, pour la marine et spécialement pour les applications de centrales électriques, par son action directe sur les dynamos.

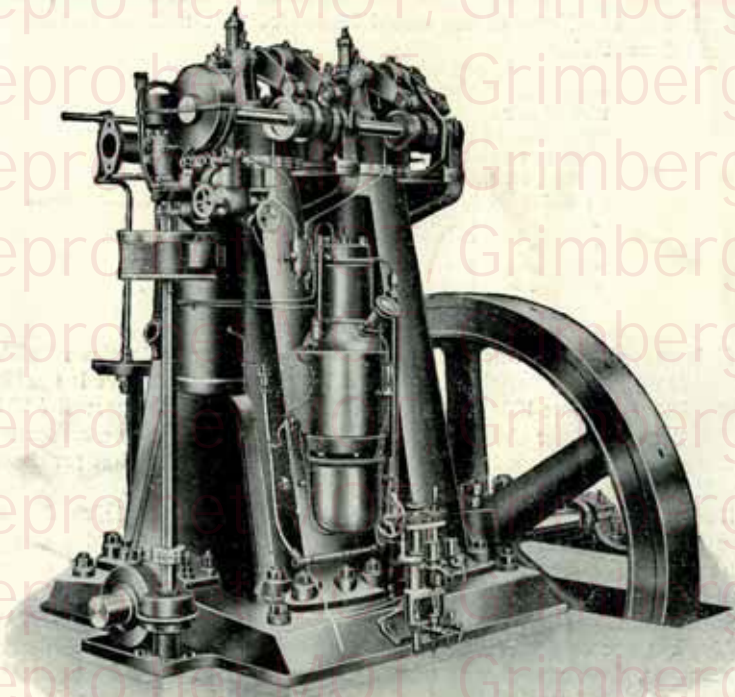
SOCIÉTÉ ANONYME

# Moteur "Diesel = Polar"

TYPE INDUSTRIEL

biéylindrique, à l'huile de goudron

PULVÉRISATEUR BREVETÉ HESSELMAN



FORCE DE 25 A 200 CHEVAUX

Consommation 185 à 220 grammes par cheval-heure à 8 fr. les 103 kilos

**environ 1 1/2 centime par cheval et par heure**

Usine : STOCKHOLM — Bureau principal : ROTTERDAM

*Lettres et télégrammes à l'Agent général pour la Belgique:*

**Vanonckelen, Constructeur, Gand (Belgique)**



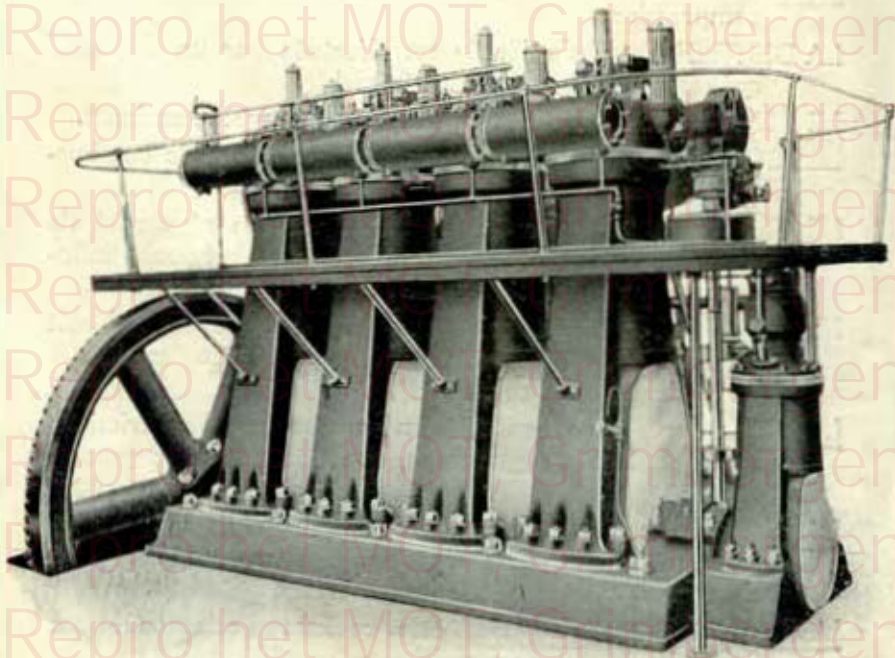
SOCIÉTÉ ANONYME

# Moteur "Diesel-Polar"

**TYPE INDUSTRIEL**

à 4 cylindres et plus, à l'huile de goudron

**PULVÉRISATEUR BREVETÉ HESSELMAN**



FORCE 200 A 550 CHEVAUX

Consommation 200 à 210 grammes d'huile de goudron par cheval-heure

**environ 1 1/2 centime par cheval-heure**

Usine : STOCKHOLM — Bureau principal : ROTTERDAM

*Lettres et télégrammes à l'Agent général pour la Belgique :*

**Vanonckelen, Constructeur, Gand (Belgique)**