

N 81950

Actuellement:
19 même rue

Ed. HANAPPE & C^o

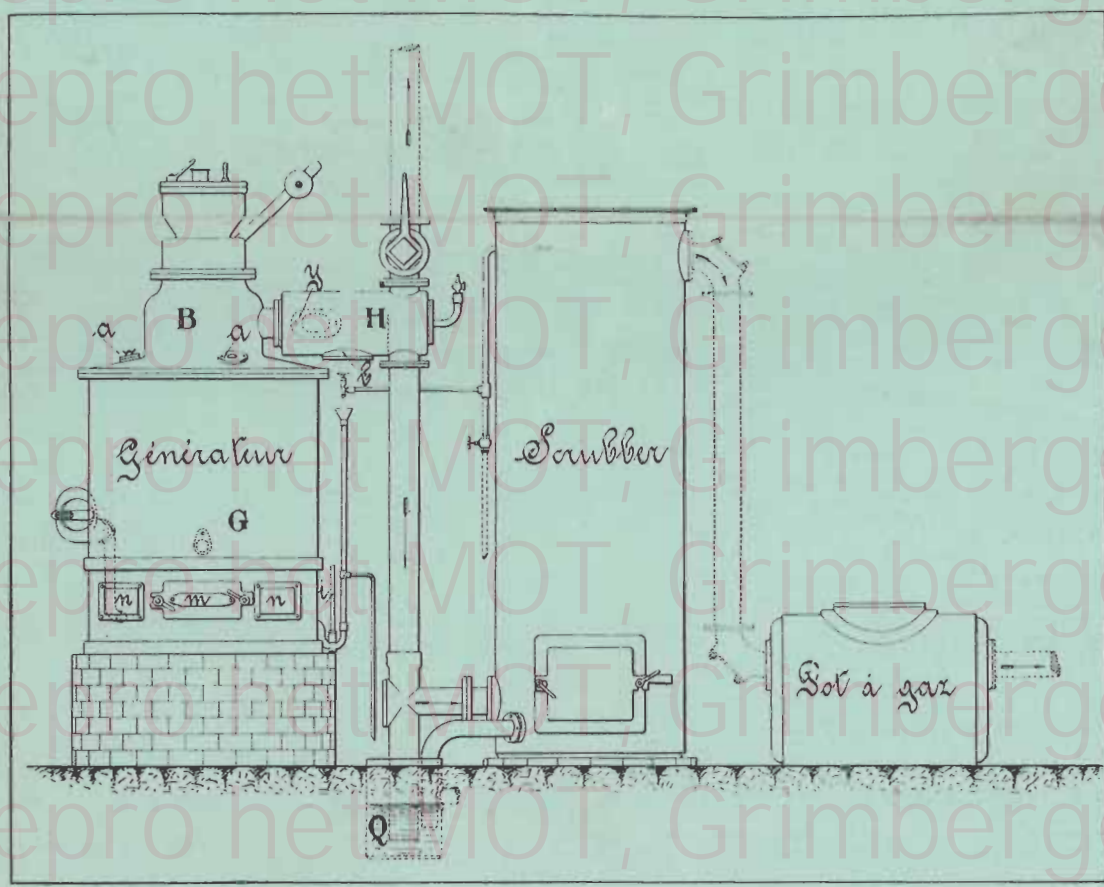
4, Rue des Teinturiers, BRUXELLES

Adresse Télégraphique :
HANAPPE-BRUXELLES

TÉLÉPHONE 7316

Description et Avantages de notre Gazogène aspirant breveté "ANA",

Notre **Gazogène aspirant breveté** diffère essentiellement des gazogènes de construction courante, sur lesquels il présente des avantages considérables. Il s'en distingue particulièrement par la forme et la position avantageuse du vaporisateur, de la grille et du dispositif de prise de gaz.



VAPORISATEUR ET GRILLE. — Le vaporisateur, au lieu de se trouver à la partie supérieure ou à l'extérieur du générateur, se trouve placé dans le cendrier même du gazogène et entoure les parties métalliques du foyer.

Vu la température élevée de ces armatures métalliques, le réservoir-vaporisateur ne doit donc contenir qu'un très petit volume d'eau, pour être capable de fournir la quantité de

5000 B.-3.-09

vapeur nécessaire. Il s'en suit que ce vaporisateur présente très peu d'inertie et qu'il se ressentira très rapidement des variations d'allure du gazogène. De même, **à la mise en marche, on obtiendra très rapidement de la vapeur en quantité correspondant au régime que l'on établit.**

Au contraire dans le cas d'un gazogène à vaporisateur supérieur suivant la forme généralement appliquée, ce vaporisateur fort éloigné du foyer et d'une grande capacité met un temps très long pour s'échauffer à la température de régime, de sorte qu'il faut fort longtemps pour obtenir la quantité de vapeur nécessaire à la production du bon gaz en quantité suffisante.

Dans notre gazogène l'eau est vaporisée par la chaleur perdue des parties métalliques. **Il y a donc là une économie notable de calories et en outre le refroidissement de ces parties métalliques par l'eau et par l'air en assure la parfaite conservation.**

L'eau est amenée dans le réservoir par un tuyau muni d'un trop-plein, lequel détermine la hauteur de l'eau dans le réservoir. On peut donc faire varier aisément la quantité totale de vapeur produite, en plaçant le trop-plein plus ou moins haut. Un tuyau en verre indique constamment le niveau de l'eau dans le vaporisateur.

Au-dessus du vaporisateur se trouve une courbe d'évacuation **G** traversant le revêtement réfractaire et faisant communiquer le réservoir de vapeur avec l'atmosphère. Cette courbe sert de cheminée d'évacuation par laquelle la vapeur s'échappera lorsque le moteur n'aspire pas sur le gazogène. En outre, la porte du cendrier est munie d'une large fente de regard **m** qui reste toujours ouverte. Ce dispositif assure le réglage automatique de la quantité de vapeur admise au foyer, comme suit :

Lorsque le gazogène débite beaucoup de gaz, il y a dans le cendrier une dépression relativement forte qui provoque une rentrée d'air énergique et simultanée par le vaporisateur ainsi que par la porte du cendrier. Dans cet état, le gazogène recevra une grande quantité de vapeur, car non seulement l'eau sera chauffée très fortement par suite de la température plus élevée des armatures métalliques du foyer, mais aussi le renouvellement constant de l'air à la surface de l'eau chaude facilitera beaucoup le dégagement de vapeur et en outre toute la vapeur produite est entraînée dans le cendrier.

A faible charge, le gazogène recevra moins de vapeur car l'allure du gazogène étant moins chaude, le vaporisateur recevra moins de chaleur ; en outre le moteur aspirant moins fort, laissera s'échapper une partie de la vapeur par la courbe d'évacuation **G**. Si le moteur règle « par tout ou rien » il y aura, pendant les passages à vide, un fort dégagement de vapeur vers l'extérieur par la courbe d'évacuation.

On voit donc que, quelle que soit la charge momentanément appliquée au moteur, le foyer du gazogène reçoit toujours une quantité de vapeur en rapport avec cette charge. **Il s'en suit que notre gazogène produit un gaz de composition très uniforme à toute allure du moteur, par suite du réglage rapide et sûr de la quantité de vapeur admise au foyer.**

La communication directe du vaporisateur et du cendrier permet l'arrivée de vapeur sous la grille, malgré que la fente de regard **m** dans la porte du cendrier reste constamment ouverte. Cette circonstance permet de surveiller pendant la marche l'état de la grille et de nettoyer celle-ci sans autre précaution et sans jeter aucune perturbation dans la marche du gazogène ni du moteur. Cette surveillance est d'autant plus aisée que la grille est légèrement inclinée, de telle sorte que le mécanicien la découvre toute entière. **Il en**

résulte naturellement que l'on peut employer du combustible moins propre et partant moins cher; tous nos gazogènes brûlent du charbon belge coûtant, suivant les saisons, de 14 à 17 francs la tonne.

Si du reste on tient compte que le dôme B de notre gazogène est muni de portes de regard α par lesquelles on peut en tous temps surveiller la marche du feu à l'intérieur du gazogène et piquer le feu au besoin, on reconnaîtra qu'il ne serait pas possible d'imaginer un appareil dont toutes les parties seraient plus accessibles et la surveillance plus commode que dans notre gazogène breveté.

Il faut aussi remarquer que le vaporisateur placé dans le bas de notre gazogène est muni, dans la plupart des types, de portes de visite α donnant accès immédiat à l'intérieur du vaporisateur et qui permettent de nettoyer celui-ci sans le démontage d'aucune pièce, ce qui est très important si l'eau employée n'est pas tout à fait pure.

PRISE DE GAZ. — Le dispositif de prise de gaz communément employé dans les générateurs et consistant à prélever le gaz à la périphérie, présente l'inconvénient de localiser la plus grande partie du tirage le long des parois. Il en résulte que dans certaines zones où le combustible reçoit trop d'air, le gaz se brûle en partie dans le générateur tandis que dans la partie centrale où le tirage est insuffisant, la température du foyer n'atteint pas un degré assez élevé.

Dans les deux cas il y a une forte production d'acide carbonique qui appauvrit le gaz.

Cet inconvénient s'accroît encore considérablement lorsque le gazogène a marché pendant plusieurs mois car alors les briques réfractaires entourant le foyer se sont toujours plus ou moins disloquées et l'air qui entre sous la grille et qui se trouve aspiré vers l'extérieur trouve son chemin par les fissures des briques et aussi entre la garniture de briques et l'enveloppe métallique du générateur. Cet air se mélange au gaz dans la partie supérieure de l'appareil, brûle ce gaz en partie et abaisse toujours sensiblement son pouvoir calorifique.

Notre système de **prise de gaz centrale à crépine composée** supprime radicalement les inconvénients en question. Cette crépine consiste en 3 cônes superposés et reliés d'une pièce par des nervures. Cette disposition assure la répartition uniforme du tirage à travers toute la masse du combustible; le cône inférieur assure le tirage dans la partie centrale du générateur, tandis que les cônes placés immédiatement au-dessus assurent le tirage dans la partie latérale.

On conçoit en outre aisément que notre système de prise de gaz évite d'une façon radicale les rentrées d'air le long des parois ou à travers les briques réfractaires du gazogène, car pour sortir du générateur, l'air doit toujours forcément traverser le combustible et se transformer en gaz, quelque soit l'état de la garniture réfractaire, laquelle ne sert plus que de calorifuge.

Il s'en suit que notre gazogène livre un gaz exceptionnellement riche, ce qui a été vérifié par des essais minutieux opérés par des ingénieurs spécialistes les plus compétents.

Une autre cause qui permet à nos gazogènes de fournir un gaz parfait, c'est que la forme de notre prise de gaz centrale permet de régler aisément la hauteur à laquelle le gaz est prélevé. Or, on sait que le meilleur gaz se trouve, dans un gazogène, à une hauteur déterminée où la réduction du CO_2 en CO est réellement effectuée. Or, cette hauteur varie beaucoup suivant la nature et la grosseur du combustible employé et il faut donc pouvoir, dans chaque cas, **prélever le gaz dans la zone qui est la plus favorable.** Dans notre gazogène

il suffit de changer la longueur du tuyau soutenant la crépine ce qui constitue une opération simple et rapide, tandis que dans les gazogènes habituels, il est impossible de modifier la hauteur du feu.

En sortant du générateur le gaz débouche immédiatement dans un collecteur à chicane **H**, très facile à nettoyer par les portes *y* et *b*, dans lequel toute la poussière entraînée se dépose, de telle sorte que **les autres tuyauteries sont à l'abri d'un engorgement rapide** occasionné par le dépôt de ces poussières.

Un joint hydraulique placé sur le tuyau de gaz dans le pot à eau **Q** met l'appareil à l'abri de tout allumage de gaz qui pourrait résulter d'une fausse manœuvre.



PRIX ET CONDITIONS DE VENTE DE NOS GAZOGÈNES :

TYPES	A	AA	AB	B	BA	BB	C	D	DA	5	6	7	7A	8	8A
Force en chev.	7-8	10-11	13-15	18-20	22-25	30-33	40-45	50-55	58-60	70-85	95-105	110-118	120-130	140-150	160-170
Poids env.															
Prix															

Les prix ci-dessus s'entendent pour gazogène complet se composant de : un générateur avec garniture réfractaire, trémie de chargement, vaporisateur, ventilateur à main pour la mise à feu, séparateur de poussière, robinet de cheminée, les tuyaux de gaz et d'eau réunissant le générateur au scrubber, pot à eau, scrubber-laveur et collecteur de gaz, sur wagon Bruxelles sans montage ni autres tuyaux ni matières épurantes (coke et laine de bois).



INSTALLATIONS COMPLÈTES DE MOTEURS A GAZ PAUVRE

Moteurs à gaz de ville, essence, pétrole, etc.

