

Sclessin, **L**iége,

Belgique

Société **A**nomme des **M**oteurs
Grande à **V**itesse

Moteurs **C**arels. **B**reveté.

SOCIÉTÉ ANONYME

DES

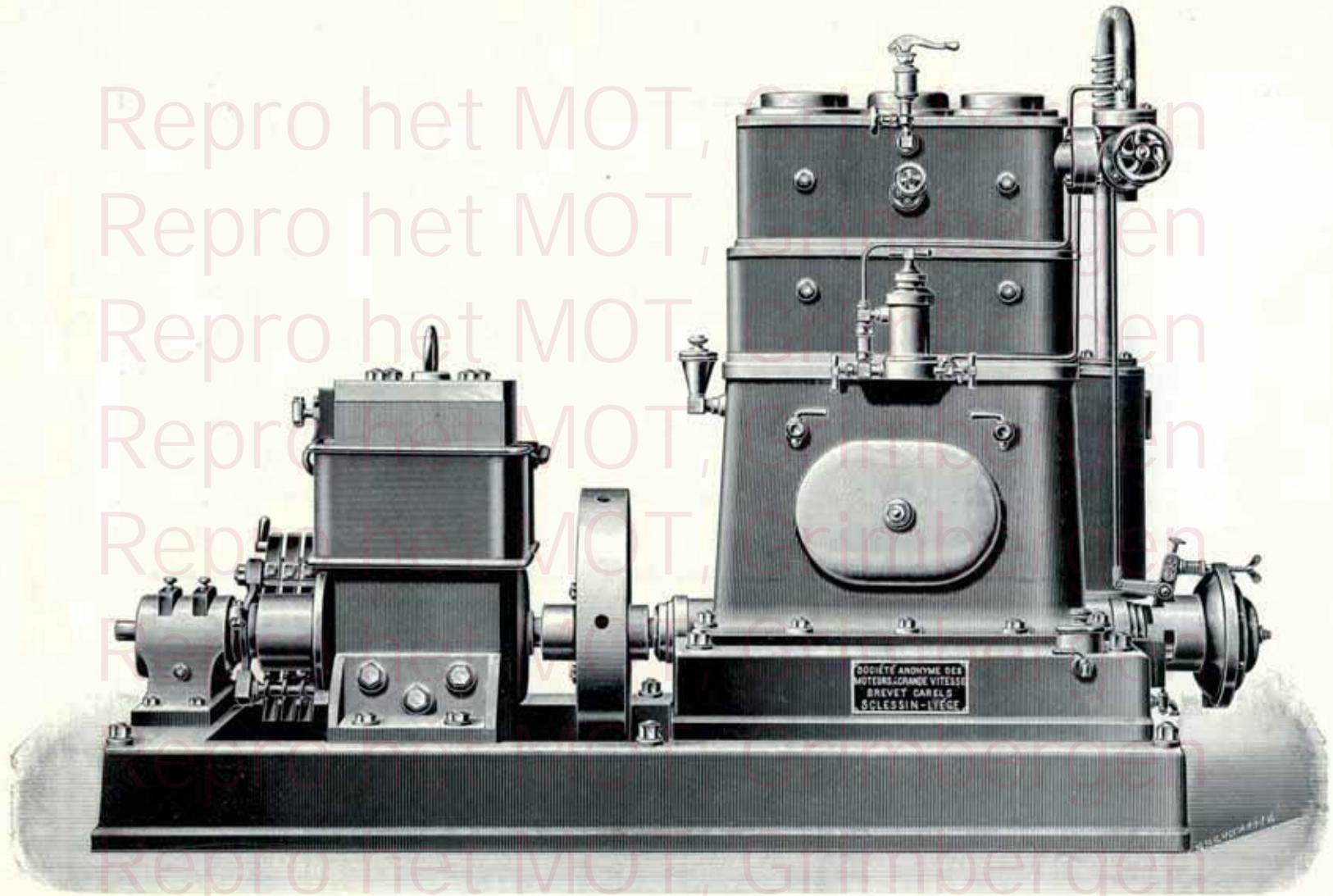
MOTEURS A GRANDE VITESSE

SCLESSIN-LIÈGE

ANS les moteurs à grande vitesse, les cylindres, par suite du mouvement très rapide des pistons, ne peuvent se refroidir entre deux introductions de vapeur, ce qui réduit au minimum la condensation sur les parois et permet la suppression des enveloppes de vapeur; la grande vitesse procure ainsi une marche très économique.

Les moteurs CARELS sont d'une très grande simplicité de construction, très robustes, n'ayant d'autres articulations que celles des bielles et des crosses. Nos expériences, et les succès que nous avons obtenus dans la construction de nos moteurs, garantissent que nous sommes à même de satisfaire entièrement nos clients.

Repro het MOT, Grimbergen
Repro het MOT, Grimbergen



SOCIÉTÉ ANONYME DES
MOTORS GRANDS VITESSES
BREVET GARELS
SCLESSIN-LÉGE

MAISON FONDÉE EN 1854

AVANTAGES DE NOS MOTEURS A GRANDE VITESSE

SYSTÈME CARELS BREVETÉ

Ils peuvent, fonctionnant à simple effet, sans inconvénient et en toute sécurité, marcher à des vitesses très élevées. En effet l'effort exercé par les pistons, étant toujours dans la même direction, ne peut donner lieu ni à des chocs ni à des vibrations, chacun des organes des machines étant en compression constante.

Les machines n'occupent que des espaces très restreints.

Leur marche est d'une régularité parfaite.

Elles sont silencieuses.

Elles sont très économiques, la consommation de vapeur et d'huile est des plus réduites.

Leur rendement utile surpasse 93 %.

Les parties en mouvement ne sont pas exposées à la poussière.

Elles exigent peu de surveillance, le bâti et le soubassement formant réservoir à huile assurent une lubrification parfaite de toutes les pièces en mouvement sans l'intervention constante du mécanicien.

La vapeur entrant dans les cylindres est lubrifiée par un graisseur automatique à débit visible.

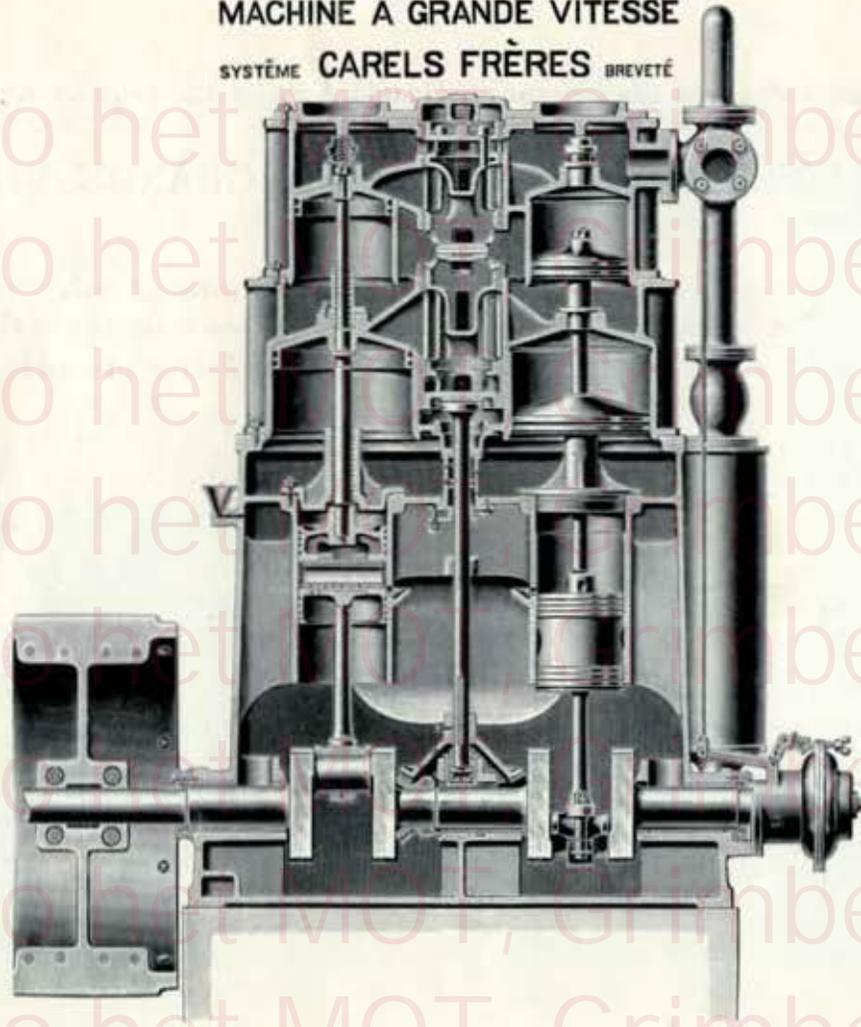
Toutes les pièces sont faites sur calibres de précision et interchangeables.

Les machines offrent le grand avantage de permettre l'application directe à l'arbre moteur de : dynamos pour transport de force ou éclairage, ventilateurs et pompes centrifuges, etc., etc.

Toutes les machines sont, avant l'expédition, essayées sous charge en nos ateliers et sont expédiées toutes montées.

MACHINE À GRANDE VITESSE

SYSTÈME CARELS FRÈRES BREVETÉ



DESCRIPTION GÉNÉRALE

Les machines sont à simple effet et sont construites à 2, 3, 4, 6 cylindres ou plus disposés symétriquement par paires et superposés en tandem.

Elles sont également exécutées comme machines à haute pression ou à double et triple détente et avec 2, 3 ou 4 manivelles. Une machine se compose principalement d'un soubassement supportant le bâti et les cylindres avec mouvements intérieurs. Le soubassement peut, comme nous le disions plus haut, être approprié pour l'application de dynamos, pompes centrifuges, ventilateurs, etc.

L'arbre moteur tourne constamment dans un bain d'huile graissant en même temps les glissières des crossettes et des bielles, la partie assemblée du soubassement avec le bâti formant réservoir étanche.

Les tiroirs sont rotatifs, de construction symétrique et commandés de l'arbre de couche par une paire d'engrenages coniques.

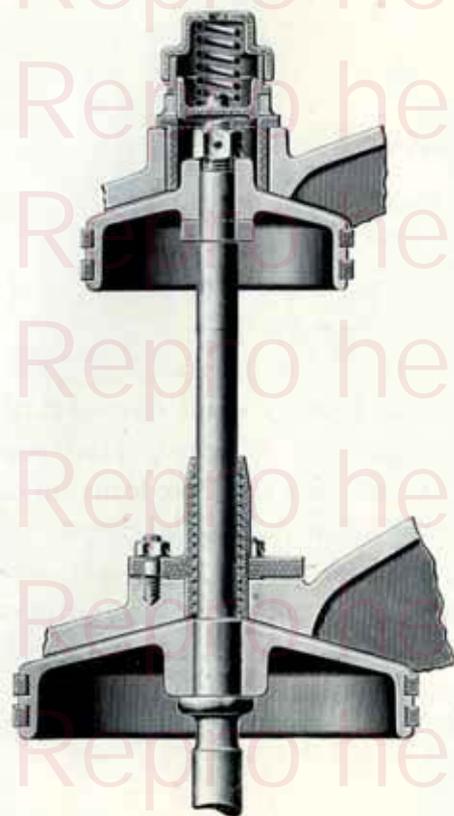
Toutes les articulations, cames ou excentriques en usage dans tous les systèmes de moteurs connus jusqu'à présent, sont supprimés.

CYLINDRES

Les cylindres sont en fonte spéciale extra-forte et coulés en paires de 2, 3 ou 4 selon le type de machine.

Ils sont sans presse-étoupes, ces derniers étant remplacés par des grains en bronze spécial assurant une étanchéité parfaite sans aucun serrage et diminuant ainsi le frottement à un minimum.

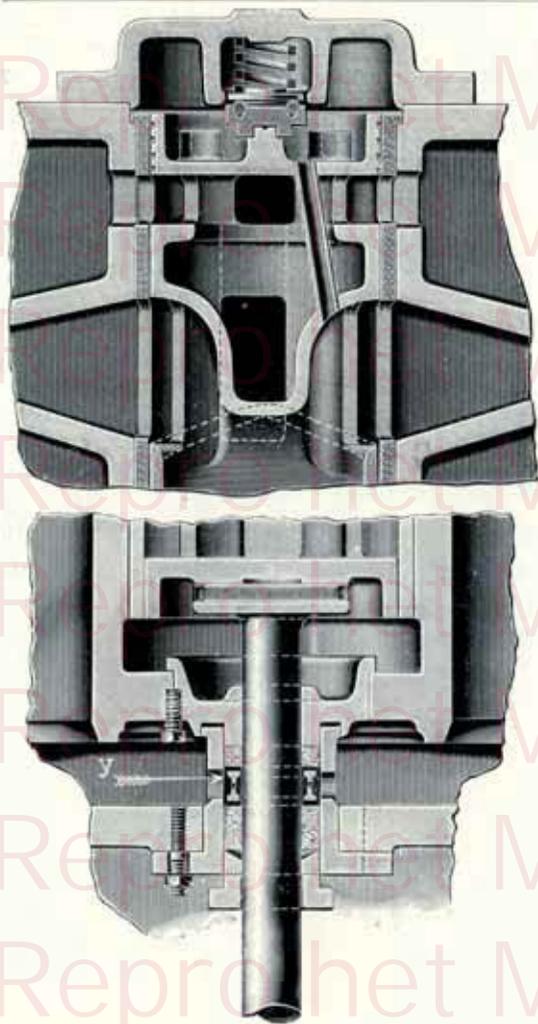
Les petits cylindres sont munis d'une soupape de sûreté, pour éviter les suites fâcheuses d'entraînement d'eau des chaudières.



PISTONS

Ils sont du type Suédois en fonte extra-forte.

Les pistons des grands cylindres sont emméchés sur leur tige à la presse hydraulique ; les petits sont fixés aux tiges au moyen d'écrous en bronze.



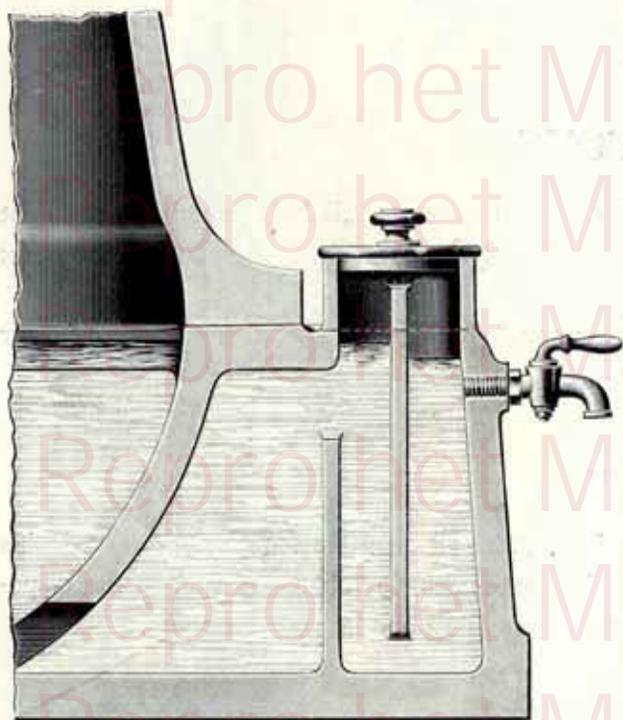
TIROIRS

Les tiroirs en fonte dure tournent dans un fourreau en bronze phosphoreux.

L'équilibre existant dans tous les sens, il n'y a pas de frottement, par conséquent l'usure est nulle.

La tige des tiroirs tourne dans une boîte à bourrage de construction spéciale, munie d'un anneau à canal d'écoulement, qui conduit dans la décharge des cylindres, l'eau condensée du receiver, qui pourrait faire déborder le niveau du trop-plein et modifier la composition du bain lubrifiant.

Les deux extrémités des tiroirs, et leur tige, sont supportées par des crapaudines, consistant en disques en acier trempé avec billes intermédiaires.



BATI ET SOUBASSEMENT

Ils sont coulés en fonte spéciale.

Le bâti, qui renferme toutes les parties en mouvement de la machine, forme de sa partie inférieure avec le soubassement, un réservoir étanche contenant le bain de graissage qui se compose d'huile de ricin et d'eau pure.

Par le mouvement rapide de l'arbre de couche, ce bain est projeté partout à l'intérieur du bâti et graisse abondamment toutes les articulations. Le bâti est muni de deux portes, permettant une vérification facile de l'intérieur de la machine.

Nous fournissons le soubassement avec un fond double, permettant d'y faire circuler un courant d'eau froide, pour refroidir le bain lubrifiant, ce qui se recommande quand la machine doit marcher continuellement, c'est-à-dire jour et nuit sans arrêt.

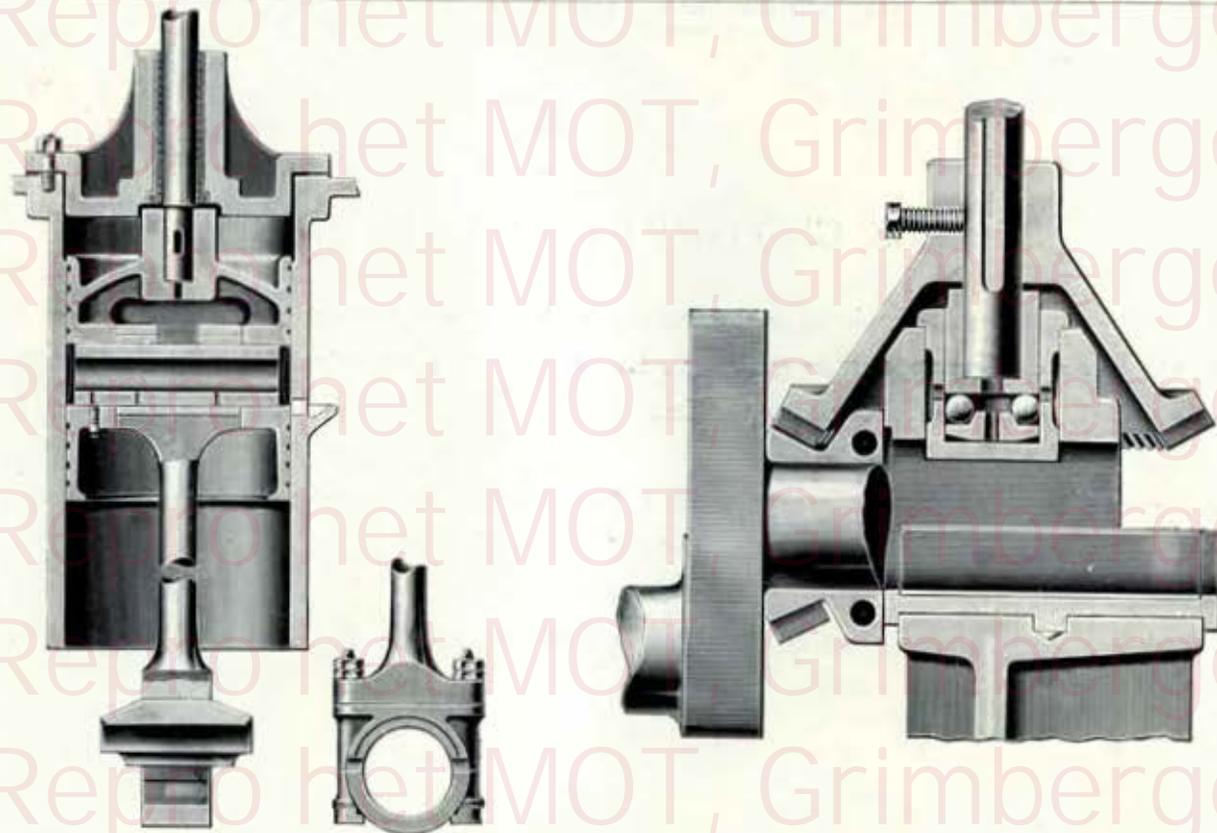
ARBRE DE COUCHE

Forgé en acier dur, et supporté par des coussinets en bronze et „Babbit metall“ largement proportionnés, il peut être disposé pour commander une poulie, dynamo, etc. à une ou à ses deux extrémités.

Pour les grandes machines, l'arbre est prolongé et supporté par un contre-palier afin de répartir le poids du volant uniformément par rapport aux coussinets.

VOLANT

Le volant est en fonte, tourné partout et équilibré. Nous le construisons selon les besoins comme volant à courroie ou à gorges. Même aux plus petites machines, le volant est muni d'une disposition permettant de tourner la machine dans une position convenable pour la mise en route.

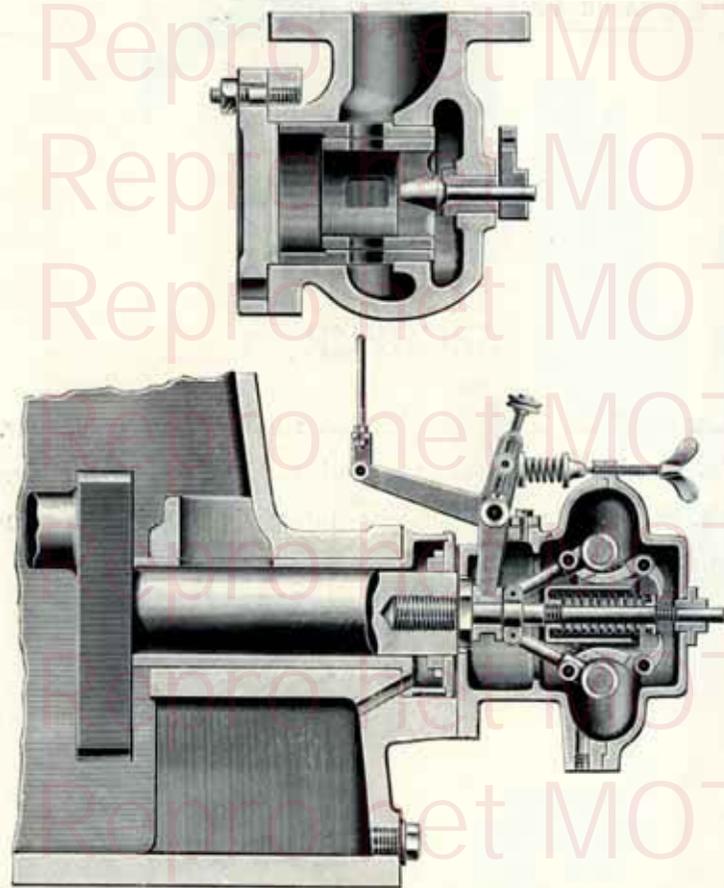


BIELLES, CROSSETTES & ENGRENAGES

Les bielles sont en acier forgé et portent à l'articulation dans la crosse, une bague en bronze phosphoreux avec ouvertures pour le graissage. Les coussinets des manivelles en bronze phosphoreux garnis de métal blanc, sont composés de deux moitiés, dont la partie inférieure est partiellement ouverte pour faciliter le graissage.

Les crossettes en fonte extra dure, munies des tourillons en acier trempé et perforés pour le passage de l'huile, fonctionnent comme des pistons d'air et tiennent les articulations de la machine en compression constante.

La petite roue d'engrenage est en bronze et la grande en fonte forte. Elles marchent toujours sans bruit, même à la plus grande vitesse.



RÉGULATEUR

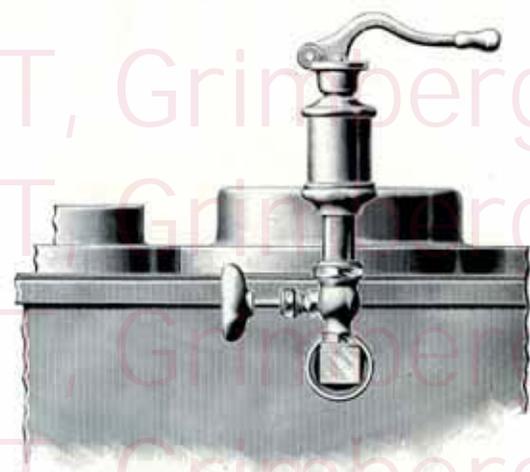
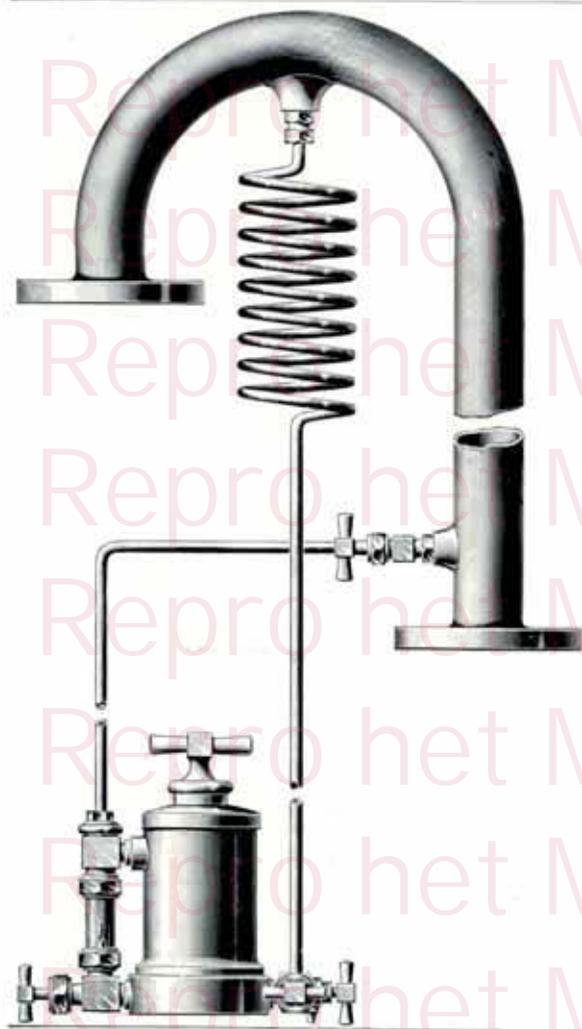
Un régulateur de la plus grande sensibilité en même temps qu'énergique assure une grande régularité à la machine.

La vitesse de la machine est réglée à l'atelier, mais le mécanisme extérieur permet de la faire varier légèrement.



SÈCHEUR

Les machines sont fournies avec un sècheur de vapeur.
L'évacuation de l'eau de condensation de vapeur des
conduites, est faite par un purgeur automatique qui est égale-
ment fourni avec la machine.



GARNITURES

Toutes les machines sont munies d'un modérateur, commandé par le régulateur, et d'une soupape d'arrêt à fermeture rapide. Nous fournissons également avec toutes nos machines :

- 1° Un graisseur automatique à débit visible, de construction perfectionnée.
- 2° Une pompe à huile, également à débit visible, on s'en servira en cas d'accident au graisseur automatique.
- 3° Une soupape de chauffage des grands cylindres.
- 4° Des robinets à air, des robinets de purge et divers. Le nombre dépend du type de la machine.

Repro het MOT, Grimbergen

Repro het MOT, Grimbergen

Repro het MOT, Grimbergen

Repro het MOT, Grimbergen

IMPRIMERIE TR. BEIN, 76 Rue de Ruysbroeck, Bruxelles.

Repro het MOT, Grimbergen

Repro het MOT, Grimbergen

Repro het MOT, Grimbergen

Repro het MOT, Grimbergen