

SOCIÉTÉ ANONYME
 DES
 ATELIERS DE CONSTRUCTION
 DE

LA MEUSE
 LIÈGE-BELGIQUE

ADMINISTRATEUR-DIRECTEUR-GERANT

F. TIMMERMANS, INGÉNIEUR

1913

MARQUE



DÉPOSÉE

1913

SOCIÉTÉ ANONYME
DES
ATELIERS DE CONSTRUCTION DE LA MEUSE
MAISON FONDÉE EN 1835

Administrateur-Directeur-Gérant : **Fr. TIMMERMANS**, Ingénieur, C ✱

LES ATELIERS CONSTRUISENT SPÉCIALEMENT :

LOCOMOTIVES POUR VOIES NORMALES ET POUR VOIES ÉTROITES

MATÉRIEL POUR LES MINES

- Machines d'Épuisement
- Machines d'Extraction
- Chevalements — Molettes
- Compresseurs d'Air Sec
- Ventilateurs perfectionnés
- Treuil à Vapeur à Air comprimé et Électriques
- Pompes à Vapeur, à Colonne d'eau à Air comprimé et Électriques
- Pompes Centrifuges
- Machines Alimentaires

MATÉRIEL P^R LA MÉTALLURGIE

- Machines Soufflantes pour Hauts-Fourneaux et pour Aciéries
- Moteurs et Trains de Laminoirs
- Convertisseurs — Grues de coulée
- Chariots et Poches de coulée
- Mélangeurs de fonte
- Pompes de service
- Accumulateurs
- Ponts Roulants électriques
- Transmissions
- MOTEURS A PÉTROLE** fixes et locomobiles

MACHINES A VAPEUR

- perfectionnées à double et à triple expansion brevetées pour Groupes Électrogènes
- MACHINES DEMI-FIXES**
- CHAUDIÈRES A VAPEUR**
- OUTILLAGE HYDRAULIQUE** pour ports de mer
- MATÉRIEL DE GUERRE** Coupoles, Affuts, Mitrailleuses, etc.
- PIÈCES** de forge, de fonderie et chaudronnerie

CODES A. B. C. & A. I.

Adresser les lettres et télégrammes :
CHANTIERS MEUSE SCLESSIN LIÈGE (Belgique)



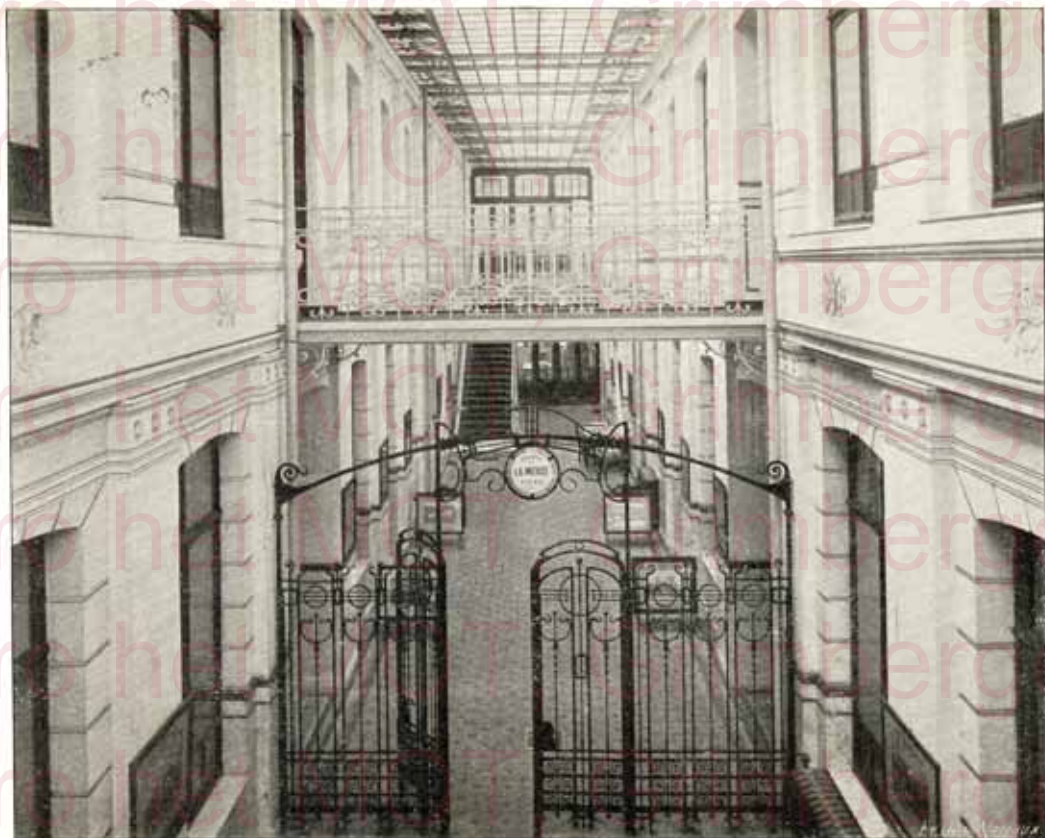
Bureaux d'Administration sis à la route de Liège à Namur, et longeant le chemin de fer international de Cologne-Paris

AVIS

La SOCIÉTÉ DE LA MEUSE publie couramment des catalogues illustrés des produits de sa fabrication sous les titres ci-après :

ALBUM DE MÉCANIQUE GÉNÉRALE contenant les photogravures de ses machines et appareils pour Charbonnages, Mines, Usines Métallurgiques, Ports de mer et de rivières, Service Militaire et quelques types de locomotives.

ALBUM DE LOCOMOTIVES reproduisant la plupart des types de locomotives qu'elle construit couramment pour voies normales, pour voies étroites et pour voies portatives.



Entrée des Bureaux d'administration

... NOTICE ...

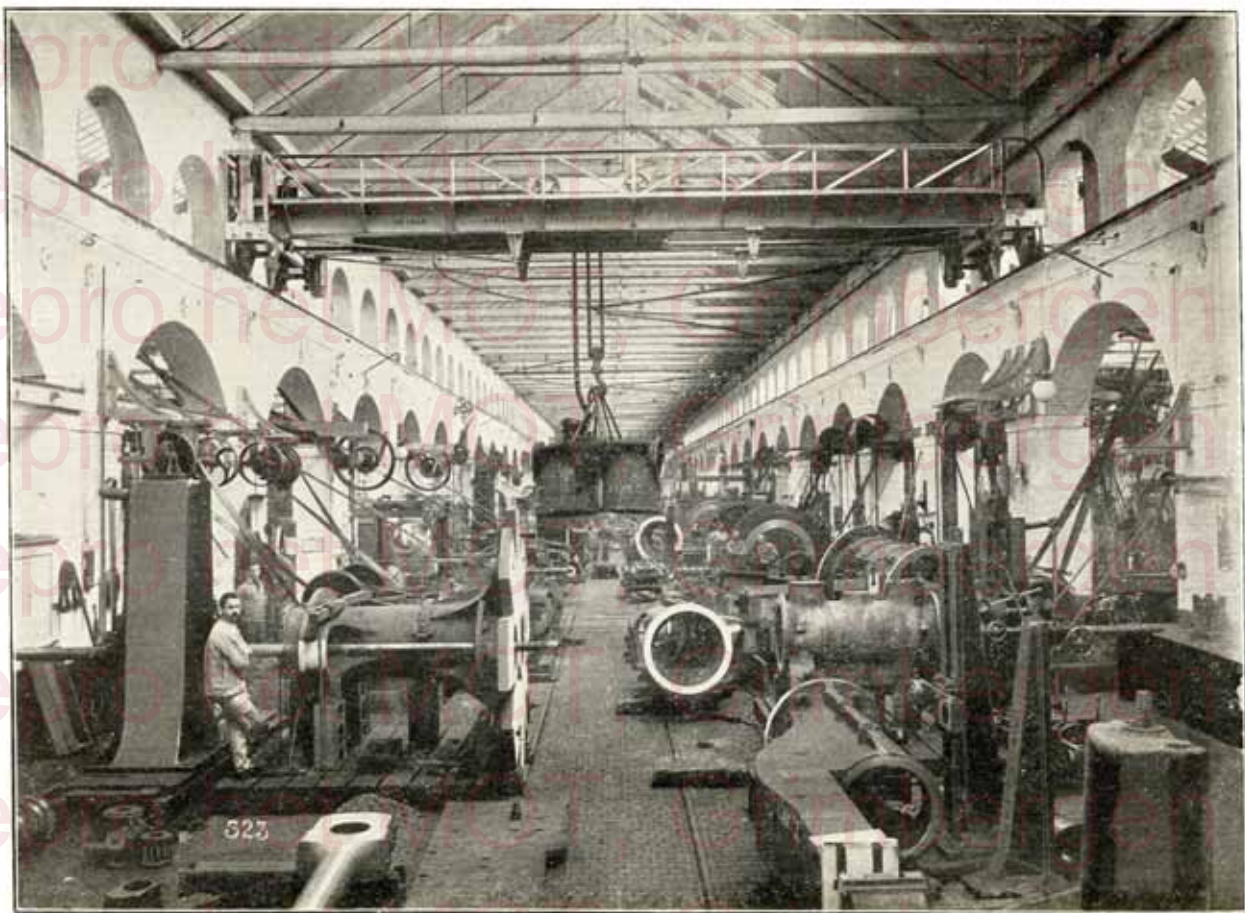
LA SOCIÉTÉ ANONYME DES ATELIERS DE CONSTRUCTION DE LA MEUSE a pris son origine dans les Anciens Établissements de Mr. CH. MARCELLIS, fondés à Liège en 1835. Elle a reçu la forme anonyme en 1872. Ses ateliers sont situés à Sclessin, dans l'agglomération de Liège. Ils couvrent plus de six hectares et sont organisés pour faire de la mécanique générale. Ils occupent plus de 1500 ouvriers et une centaine d'ingénieurs, dessinateurs et employés.

Ils renferment quatre départements spéciaux :

- un pour les locomotives ;
- un pour les machines utilisées dans l'industrie des mines ;
- un pour les machines et engins de la métallurgie ;
- un pour les machines et engins divers pour stations centrales d'électricité, ports de mer, fortifications militaires, etc.

Le capital social est divisé en 6000 parts sans désignation de valeur ; au cours actuel de la Bourse il représente 11 millions de francs. Les dividendes distribués au cours des 10 dernières années ont été de

60 francs	en 1903	70 francs	en 1908
60	" 1904	70	" 1909
60	" 1905	70	" 1910
60	" 1906	70	" 1911
60	" 1907	90	" 1912



Nef centrale de l'atelier des machines-outils

La Société de LA MEUSE a obtenu les plus hautes récompenses aux Grandes Expositions de Liège en 1905, de Nancy en 1909 et de Bruxelles en 1910 :

- Grand Prix.** — Machines à Vapeur.
- Grand Prix.** — Machines et Appareils pour les Mines.
- Grand Prix.** — Machines et Appareils pour la Métallurgie.
- Grand Prix.** — Machines à Vapeur demi-fixes.
- Grand Prix.** — Locomotives.

Aux Expositions Universelles de Bruxelles en 1897, de Paris en 1900, de St-Louis en 1904, de Milan en 1906 et de Charleroi en 1911, la Société de LA MEUSE a été classée **Hors Concours** pour y avoir été représentée dans le Jury.

MARQUE



DÉPOSÉE



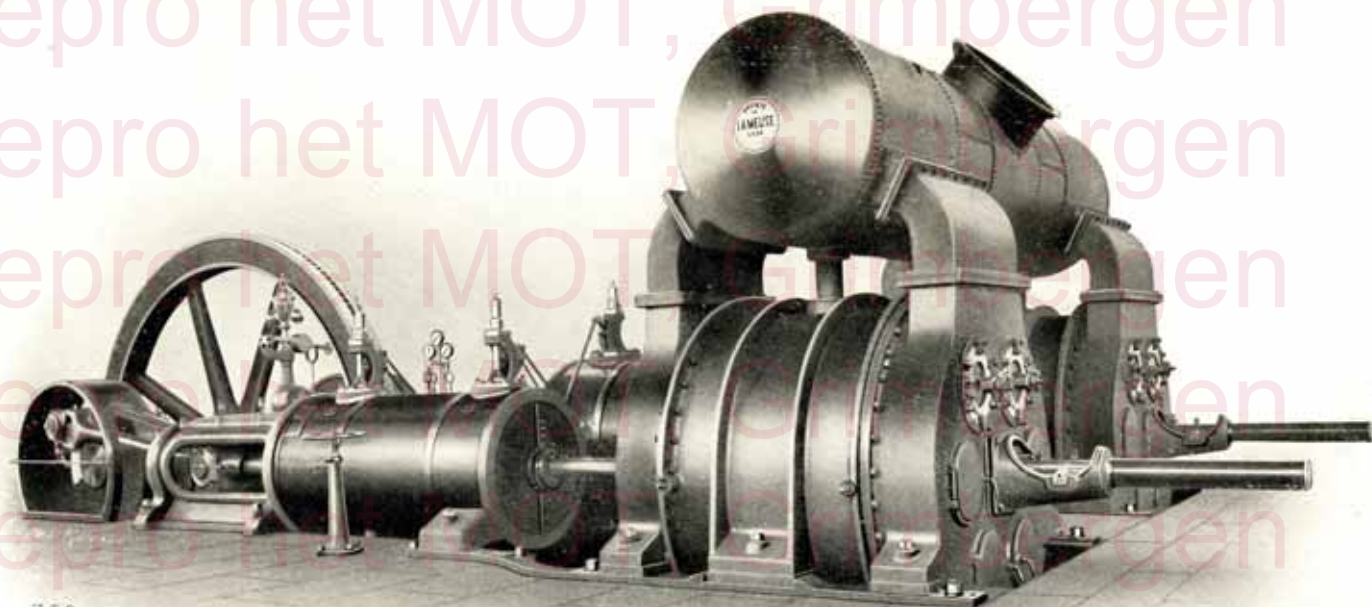
Gare privée de l'usine

SOCIÉTÉ ANONYME DES ATELIERS DE CONSTRUCTION DE LA MEUSE

MACHINES ET APPAREILS

DE

... MÉTALLURGIE ...



709

Machine Soufflante pour hauts-fourneaux
(BREVETEE S. G. D. G.)

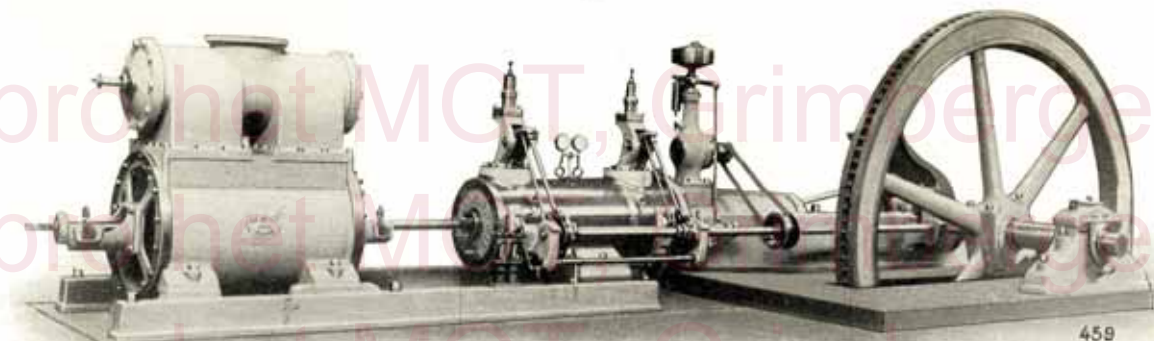
MATÉRIEL DE MÉTALLURGIE

La construction du matériel de Métallurgie est une des principales spécialités de la Société LA MEUSE qui se charge de l'étude et de la construction complète des aciéries. Nous avons comme références d'importantes usines de **Belgique**, de **France**, d'**Allemagne**, de **Russie**, d'**Italie**, d'**Espagne**, etc.

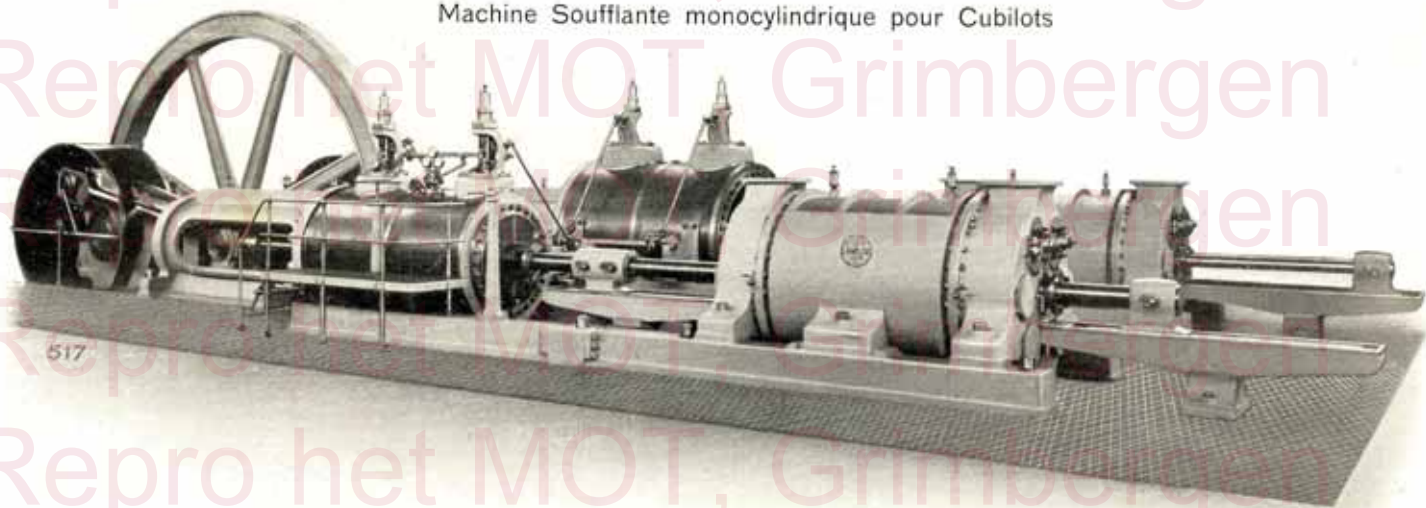
Notre longue expérience dans cette branche de la construction et les perfectionnements successifs que nous avons réalisés, nous permettent de construire des appareils répondant d'une façon complète aux exigences modernes.

Nos ateliers construisent notamment :

- des **Machines soufflantes** pour Hauts-fourneaux ;
- des **Machines soufflantes** pour Convertisseurs et pour Cubilots d'Aciérie ;
- des **Convertisseurs** à mouvement de renversement hydraulique ou électrique ;
- des **Pompes d'accumulateurs** à vapeur ou à commande électrique ;
- des **Accumulateurs** et des **Distributeurs hydrauliques** ;
- des **Grues de coulée** à vapeur ou avec électromoteurs pour Aciérie Thomas ;
- des **Chariots de coulée** avec électromoteurs pour Aciérie Martin Siemens ;
- des **Grues hydrauliques** de démoulage ;
- des **Poches à fonte**, des **Poches à acier**, des **Poches à laitier** ;
- des **Mélangeurs à fonte**, à commande hydraulique ou électrique ;
- des **Ponts roulants**, des **Elévateurs**, des **Transbordeurs**, etc. ;
- des **Machines** et des **Trains de Laminoir**.



Machine Soufflante monocylindrique pour Cubilots



Machine Soufflante compound pour Convertisseurs d'Acierie
(BREVETEE S. G. D. G.)

MACHINES SOUFFLANTES

POUR

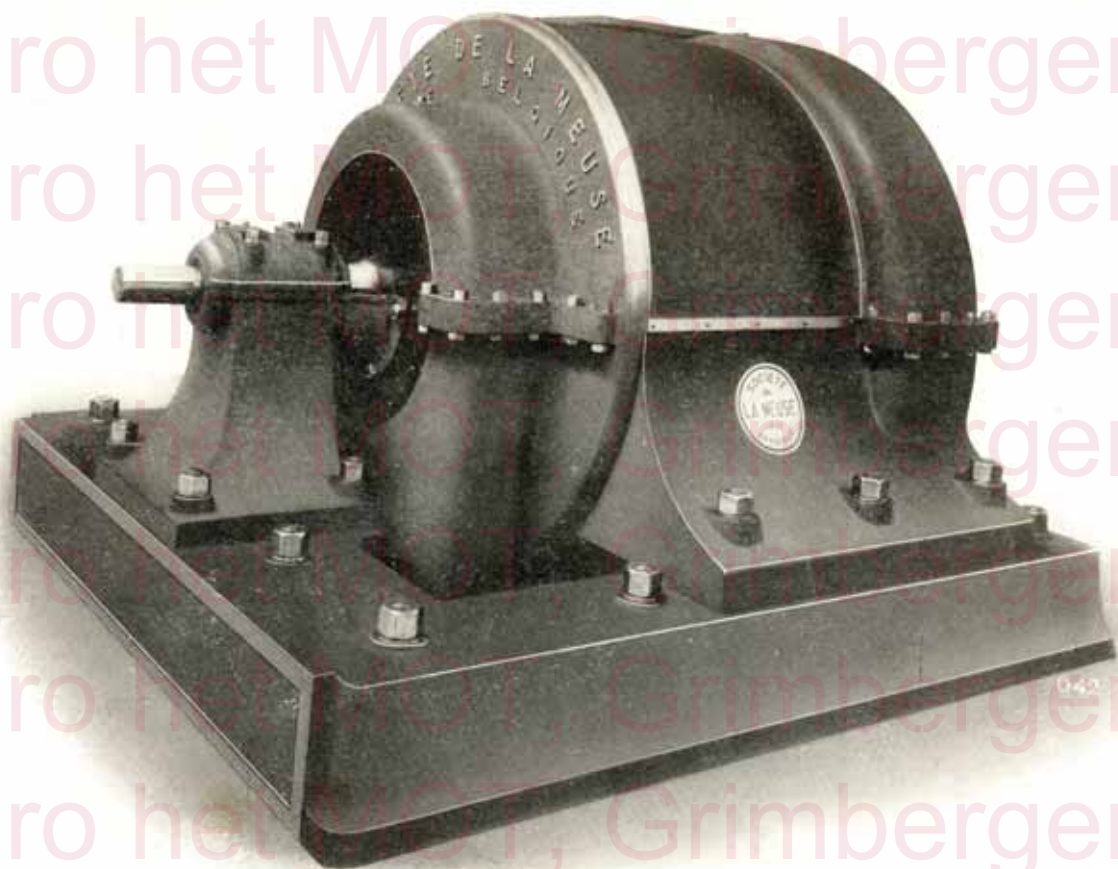
HAUTS-FOURNEAUX ET ACIÉRIES

La Société de LA MEUSE a fourni des machines de ce genre dans la plupart des bassins métallurgiques. Le dernier modèle qu'elle offre à sa clientèle est réputé comme le plus parfait connu aujourd'hui. Il a été étudié pour marcher à allure rapide et avec de la vapeur surchauffée, de façon à diminuer l'encombrement et à réduire au minimum la consommation de vapeur.

Les clapets d'aspiration et de refoulement du vent sont automatiques. Ce sont de petites soupapes métalliques à ressorts, à faible masse, dont l'usure est insignifiante et qui se maintiennent parfaitement étanches. La disposition spéciale, brevetée, de ces clapets permet de les remplacer très aisément.

Les machines soufflantes de La Meuse sont également remarquables par leur marche très silencieuse.

Ces machines se construisent pour toutes les puissances et peuvent souffler les hauts-fourneaux ou les convertisseurs des plus forts tonnages.



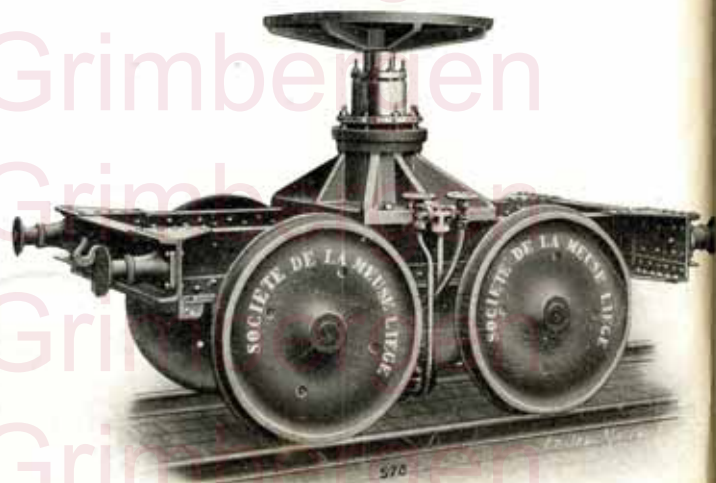
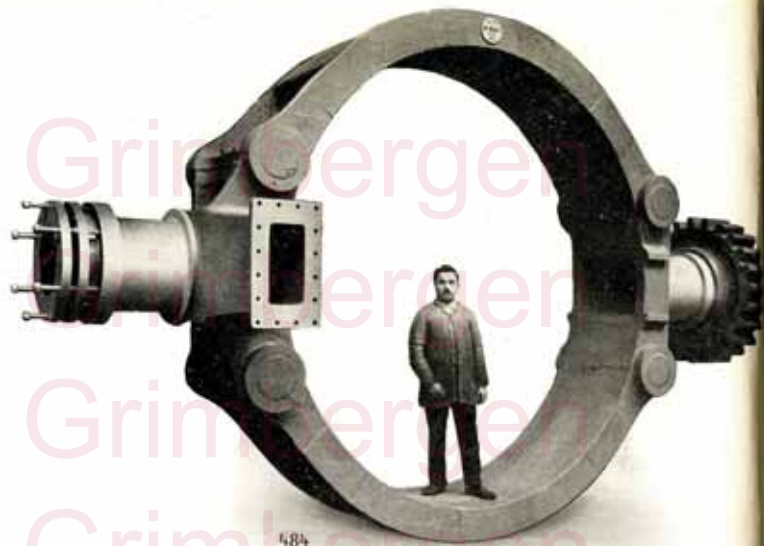
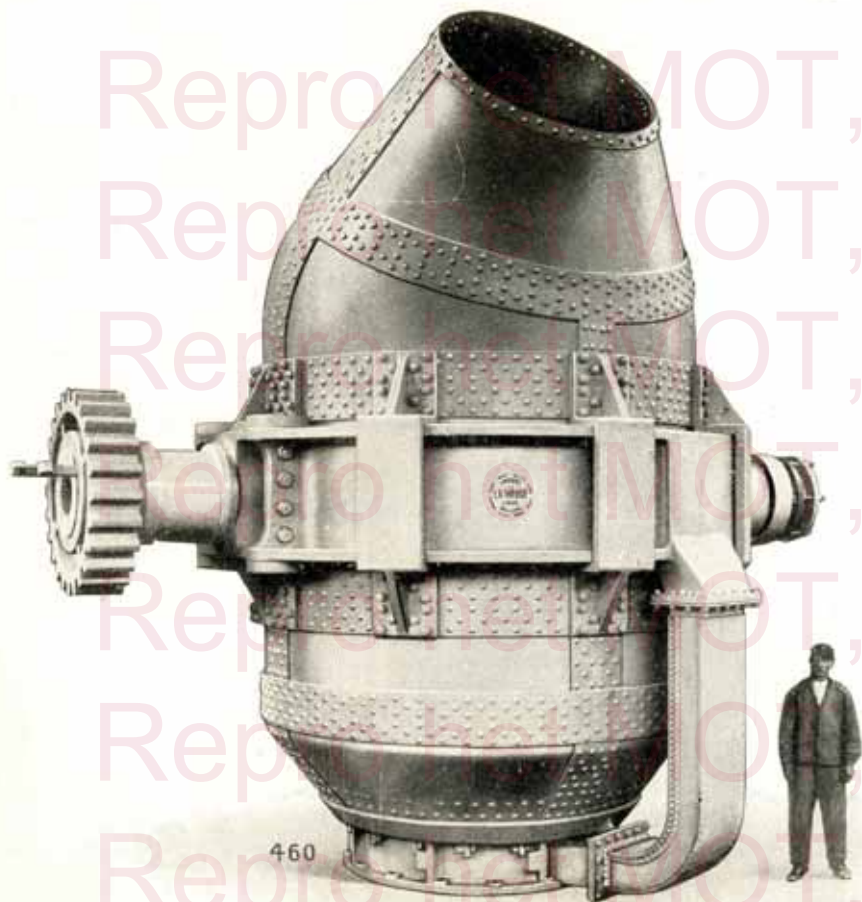
Turbo-Soufflant pour hauts-fourneaux (système de LA MEUSE)

DISPOSITION D'ACIÉRIE THOMAS

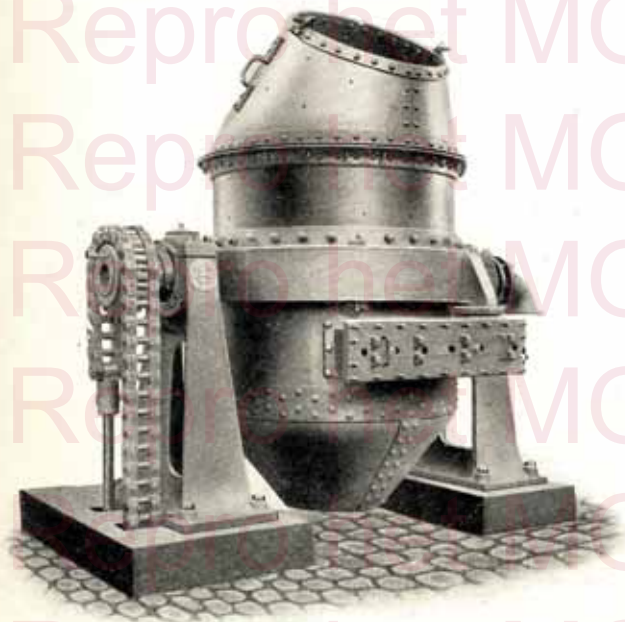


Hall de fusion

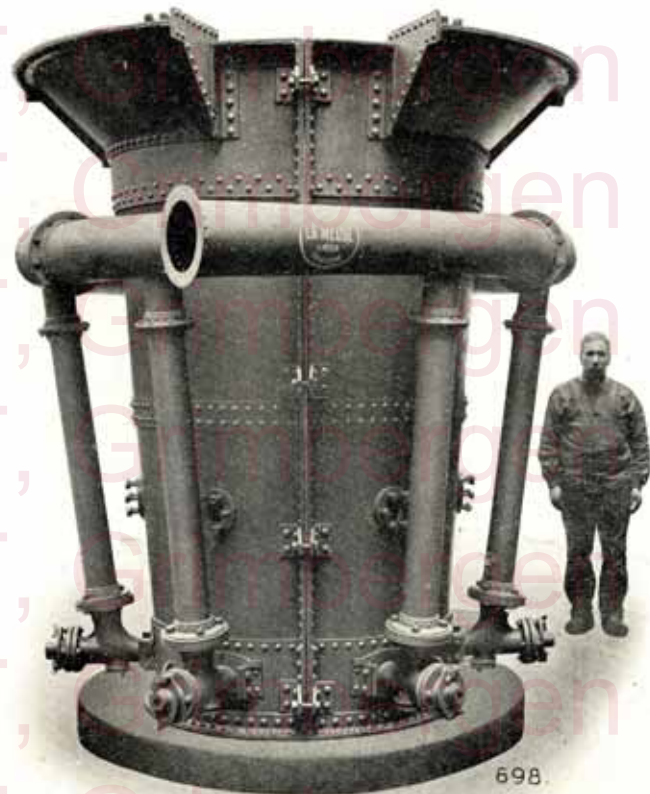
Hall de coulée



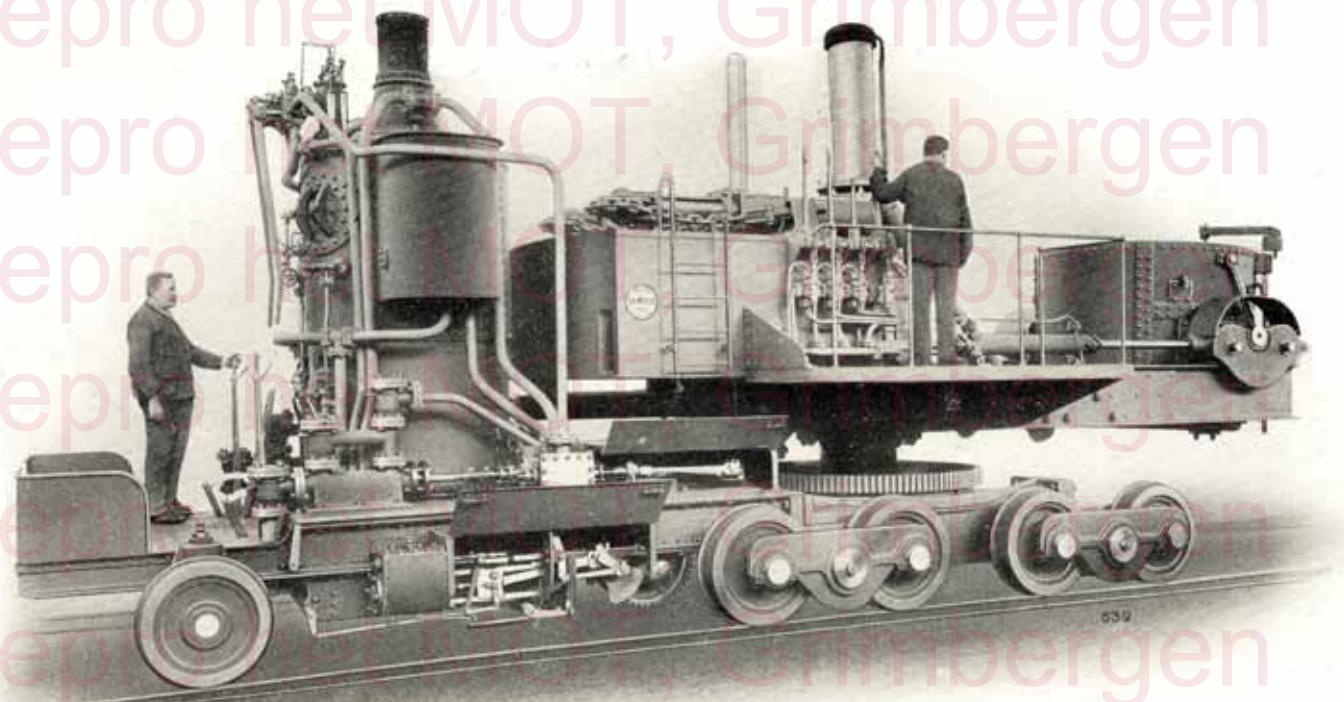
Convertisseur pour Aciérie Thomas
Ceinture de convertisseur - Élévateur hydraulique pour fonds de convertisseur



Convertisseur pour Fonderie d'Acier

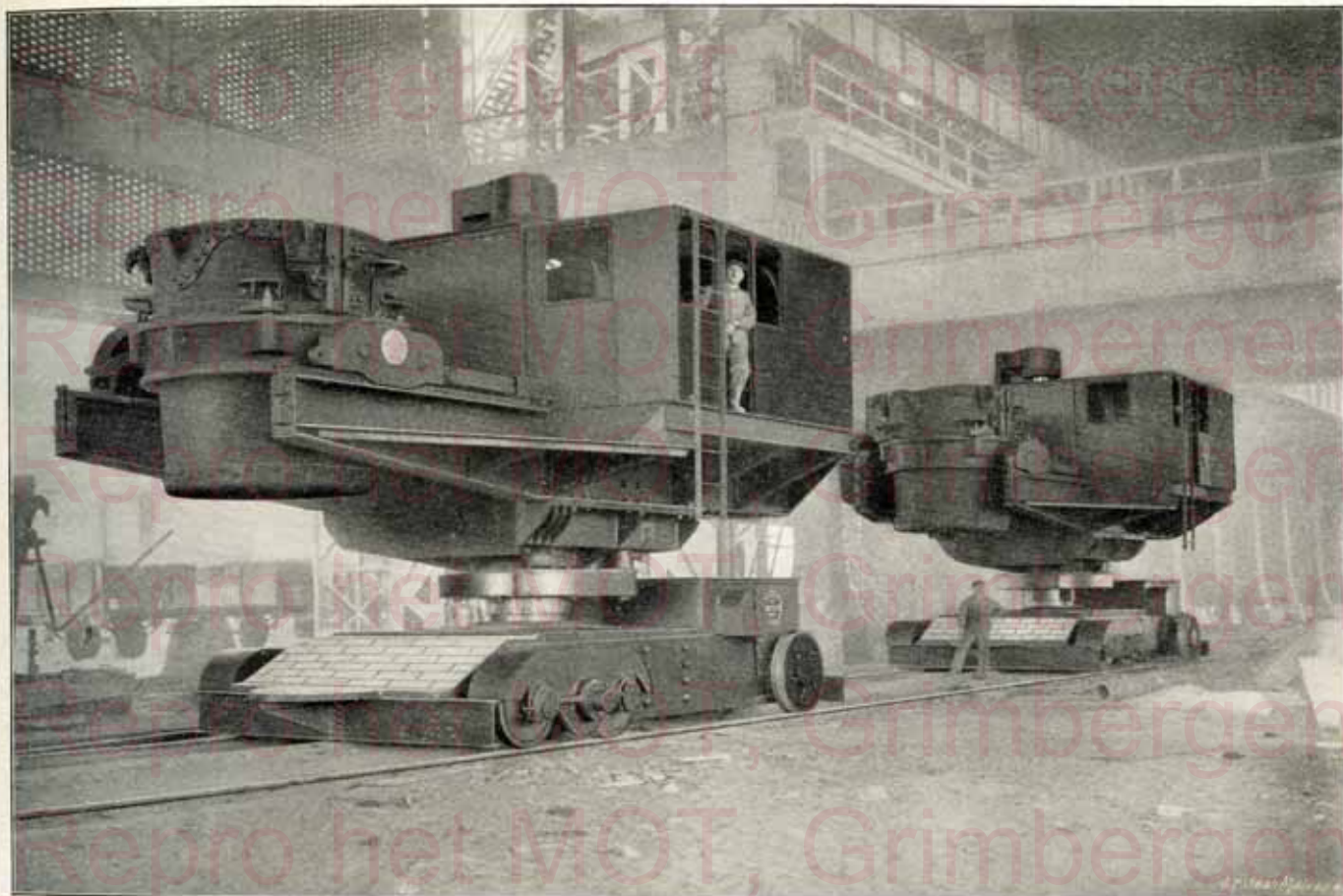


Waterjacket
Four pour traitement de métaux rares



Grue-locomotive de coulée pour Aciérie Thomas

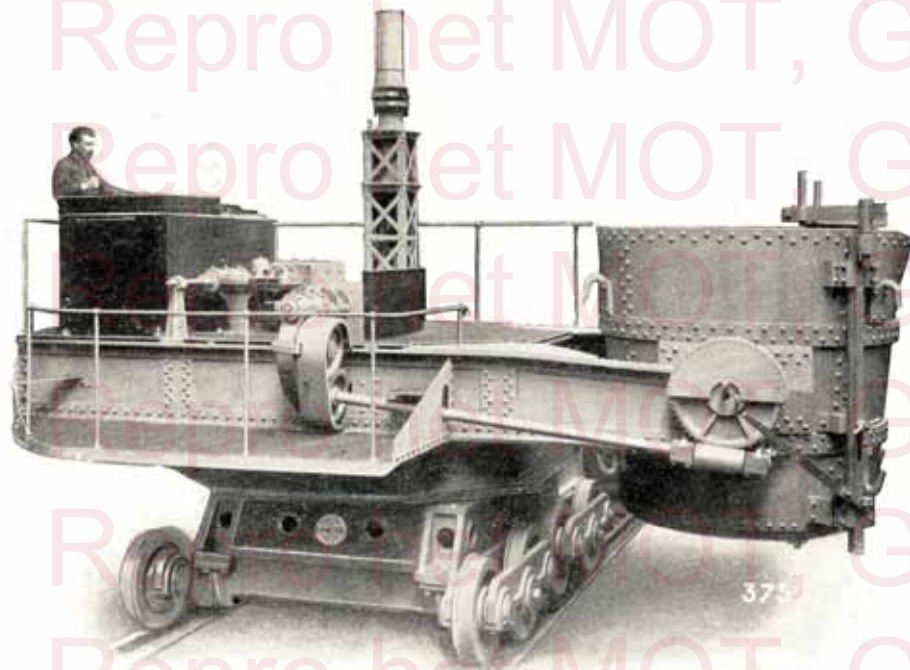
Charge d'acier liquide: 22 tonnes



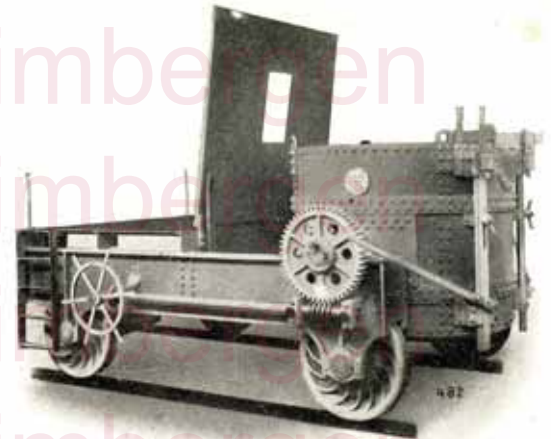
Grues de coulée électriques pour Aciérie Thomas
Charge d'acier liquide: 25 tonnes

Repro het MOT, Grimbergen

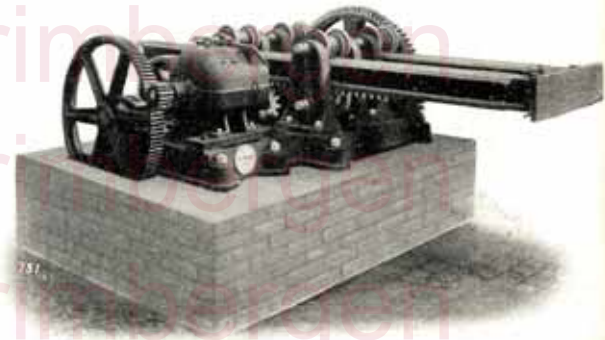
MATÉRIEL POUR ACIÉRIE MARTIN



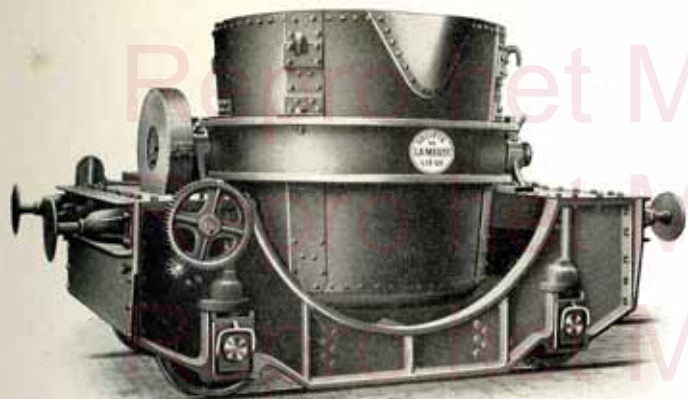
Chariot de coulée à commande électrique
Charge d'acier liquide: 35 tonnes



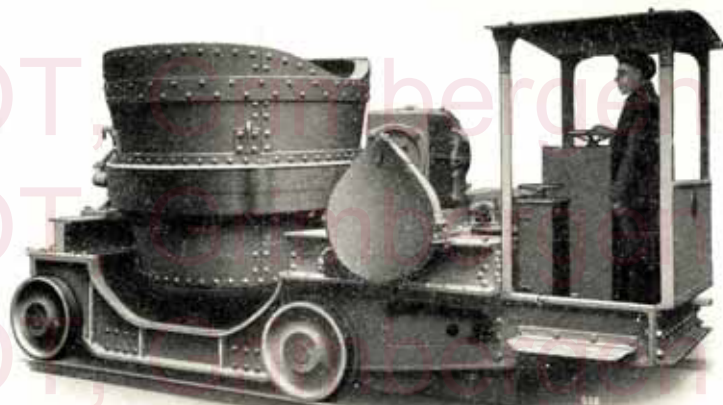
Chariot de coulée à commande à la main



Enfourneuse électrique de lingots



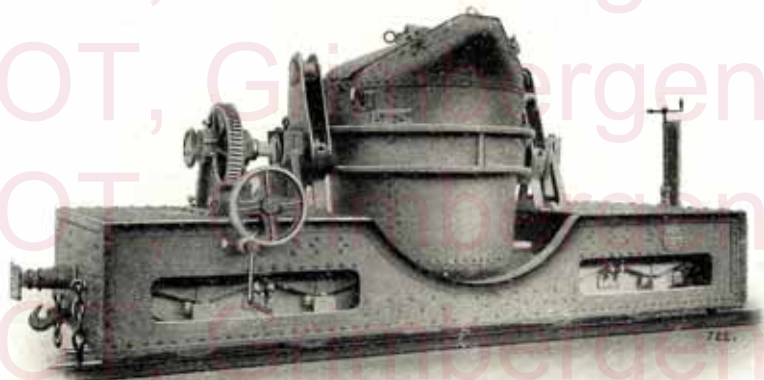
658



659



439

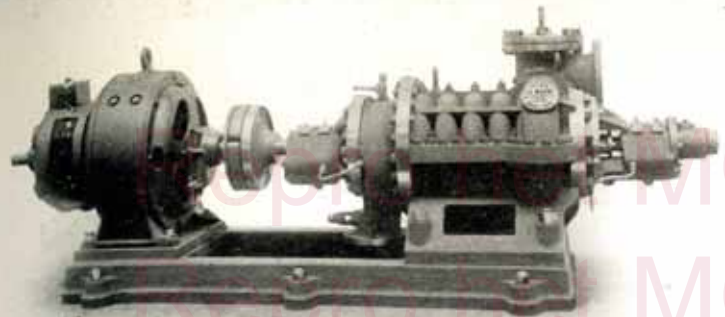


744

Poches à fonte de tout genre



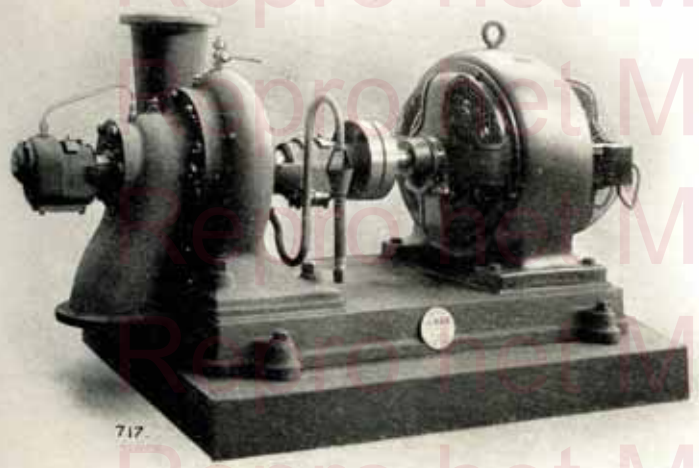
Pompe d'Accumulateur à Vapeur



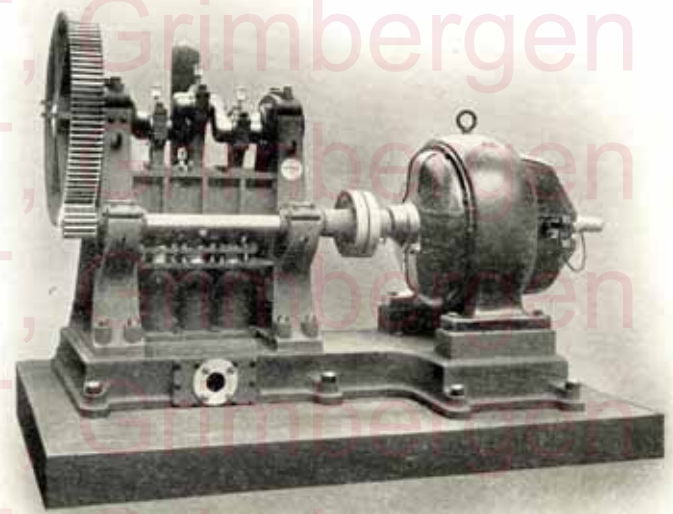
Pompes à plongeurs électriques
pour

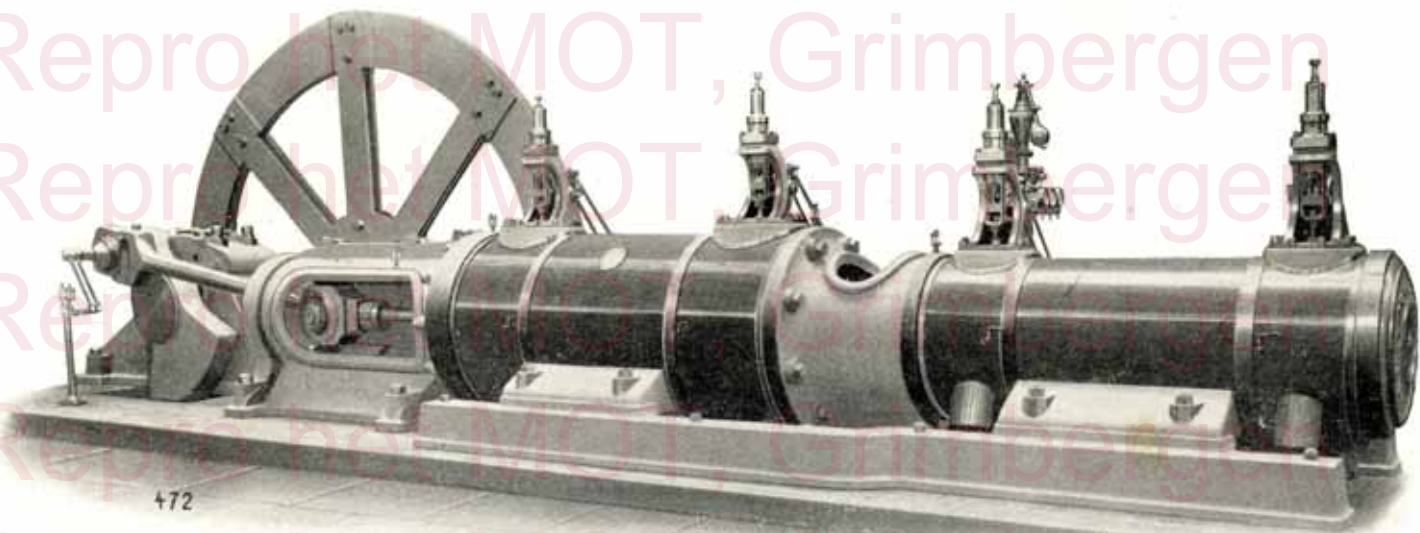
Accumulateurs - Tuyères de Hauts-Fourneaux - Chaudières, etc.

Pompes Centrifuges à haute et à basse pression
(SYSTÈME BARBEZAT-LA MEUSE)



717





472

Machine de Laminoir, Compound-tandem, à Condensation

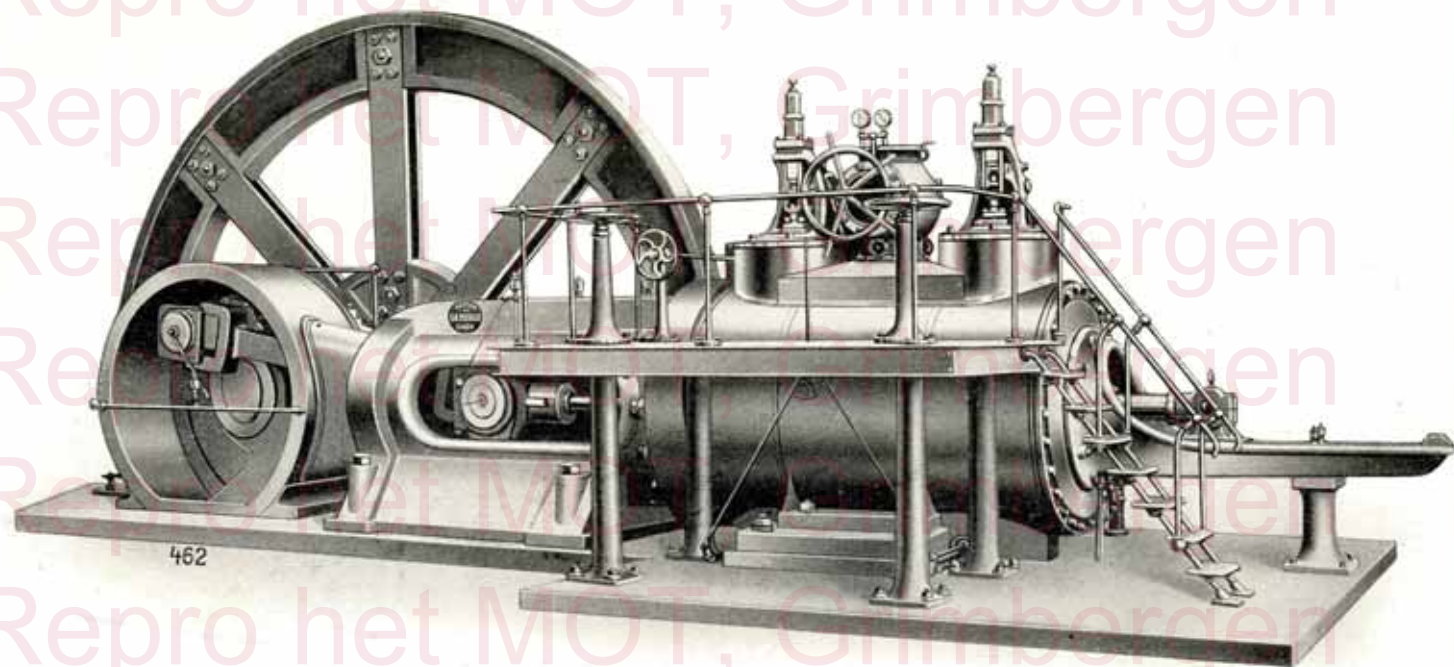
MACHINES DE LAMINOIR

La Société de LA MEUSE a construit un grand nombre de ces machines. Elles sont bien connues pour leur **résistance à toute épreuve** et leur **marche économique**. L'étude du graissage est l'objet de soins tout spéciaux.

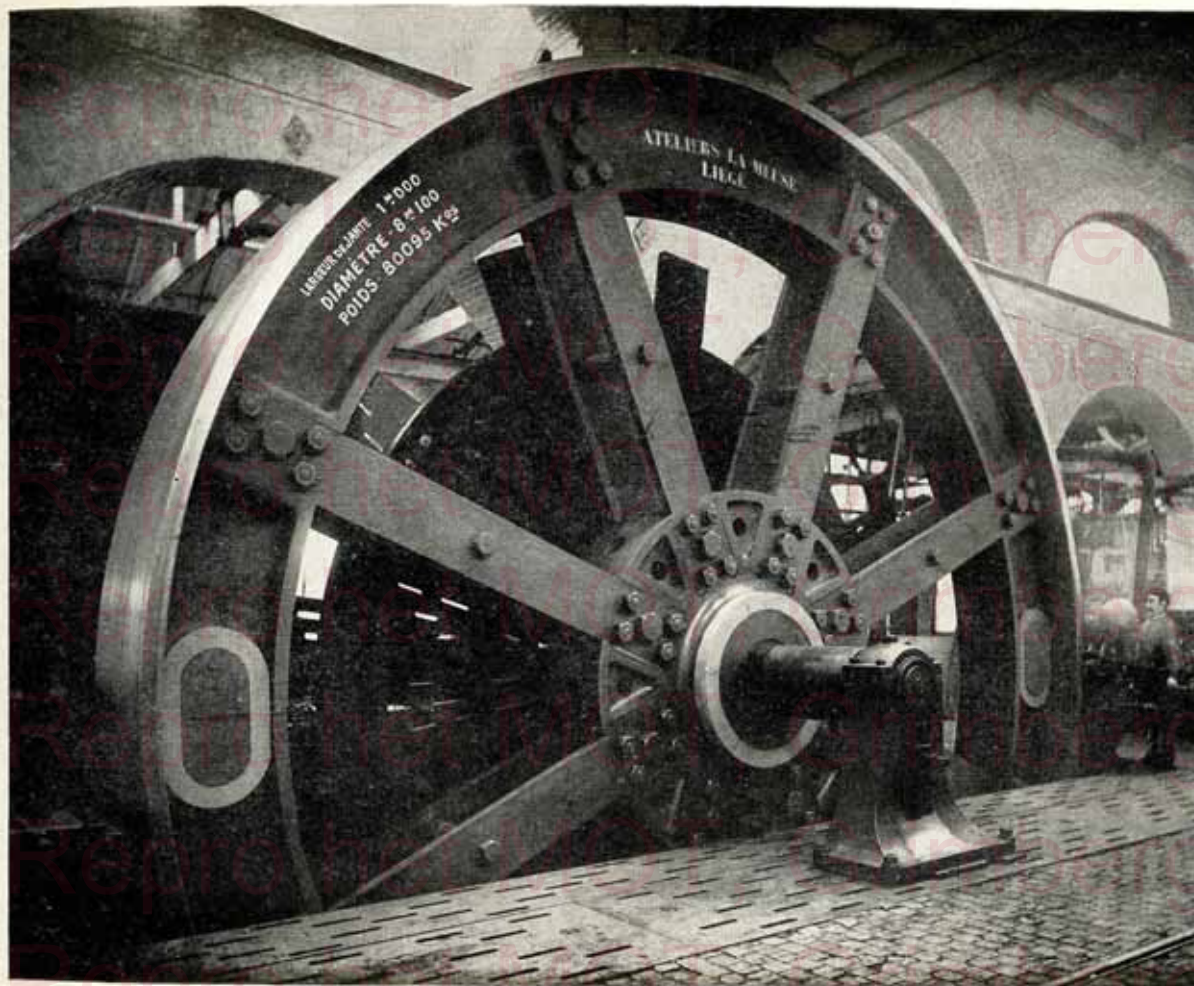
La machine représentée à la page ci-contre attaque directement un train ébaucheur et commande par transmission un train finisseur. Son allure peut varier de 60 à 80 tours par minute. Elle est du type compound tandem à distribution de vapeur par soupapes équilibrées, logées dans les fonds des cylindres; ceux-ci sont à enveloppe de vapeur. Un régulateur règle la détente du cylindre à haute pression; celle du cylindre à basse pression est réglée à la main.

La puissante machine de laminoir figurée à la page suivante est monocylindrique, à volant et à attaque directe. Elle peut développer une puissance de 4000 chevaux. Sa vitesse peut varier de 80 à 100 tours par minute. Le volant, de 8 mètres de diamètre, pèse 80 tonnes.

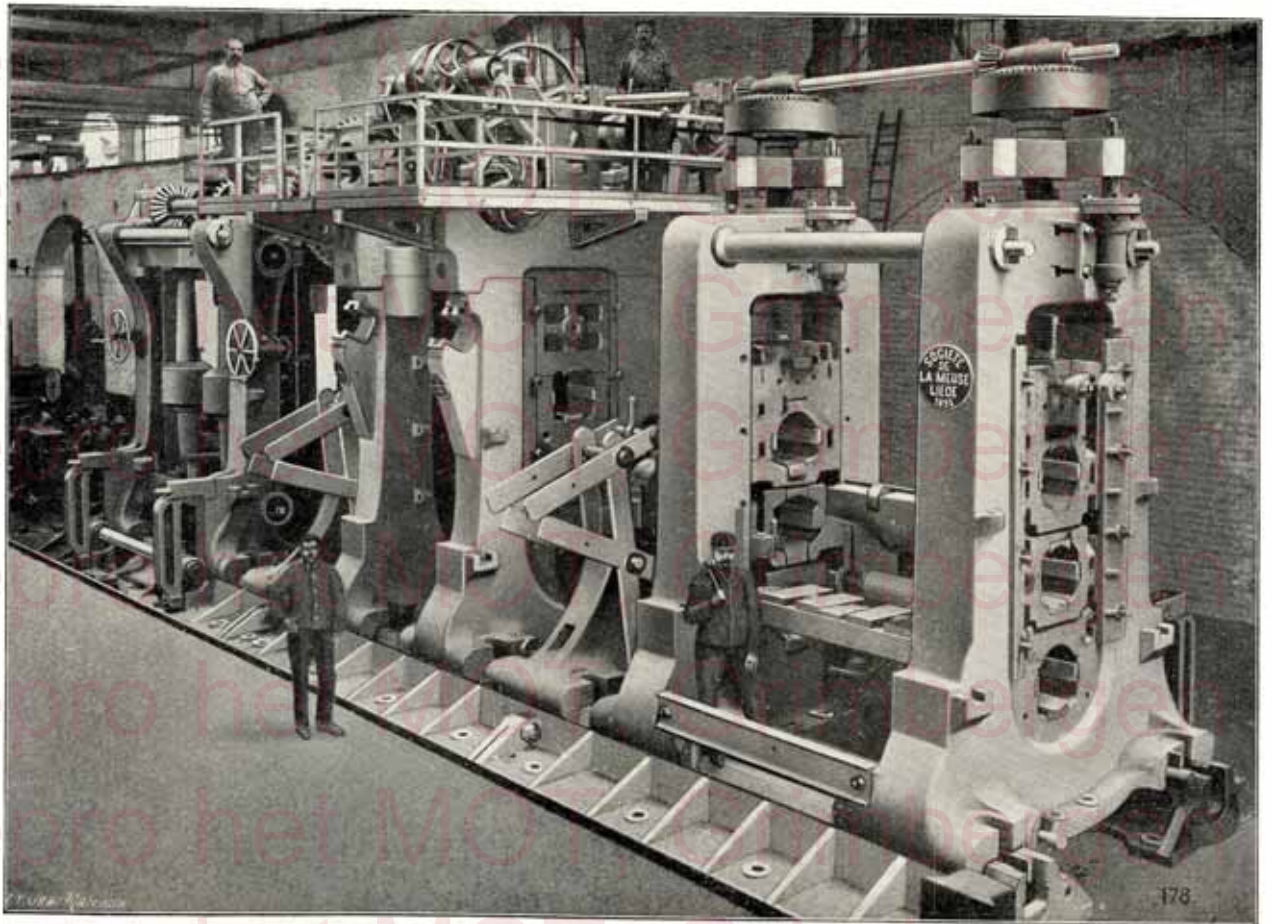
Cette machine convient spécialement pour le laminage des gros rails à cannelure du type tramway. L'emploi d'un cylindre unique donne à la machine une très grande souplesse qui lui permet de se prêter parfaitement aux plus grandes variations du travail de laminage.



Machine de laminoir, monocylindrique, pour blooming et gros train
FORCE: 3.200 A 4.000 CHEVAUX



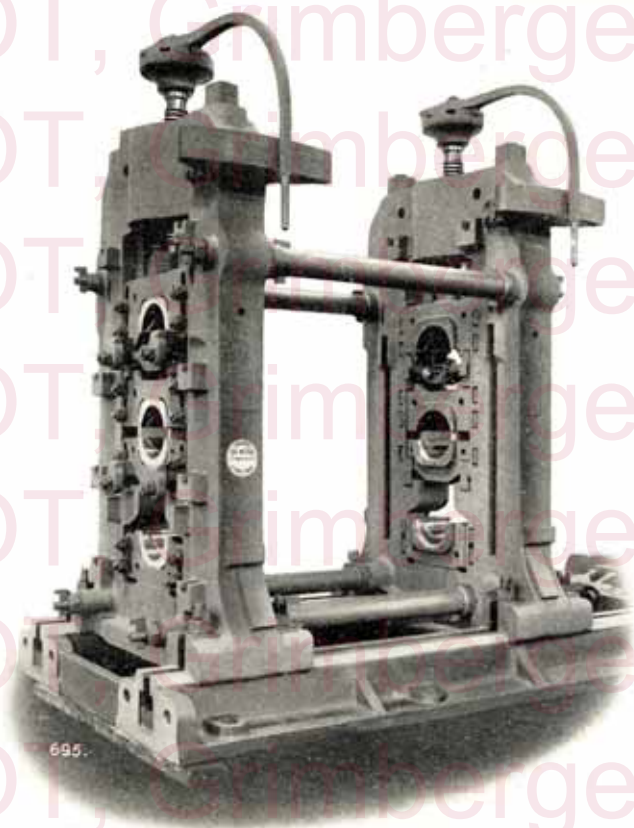
Volant de machine de laminoir en parachèvement dans l'atelier de tournage



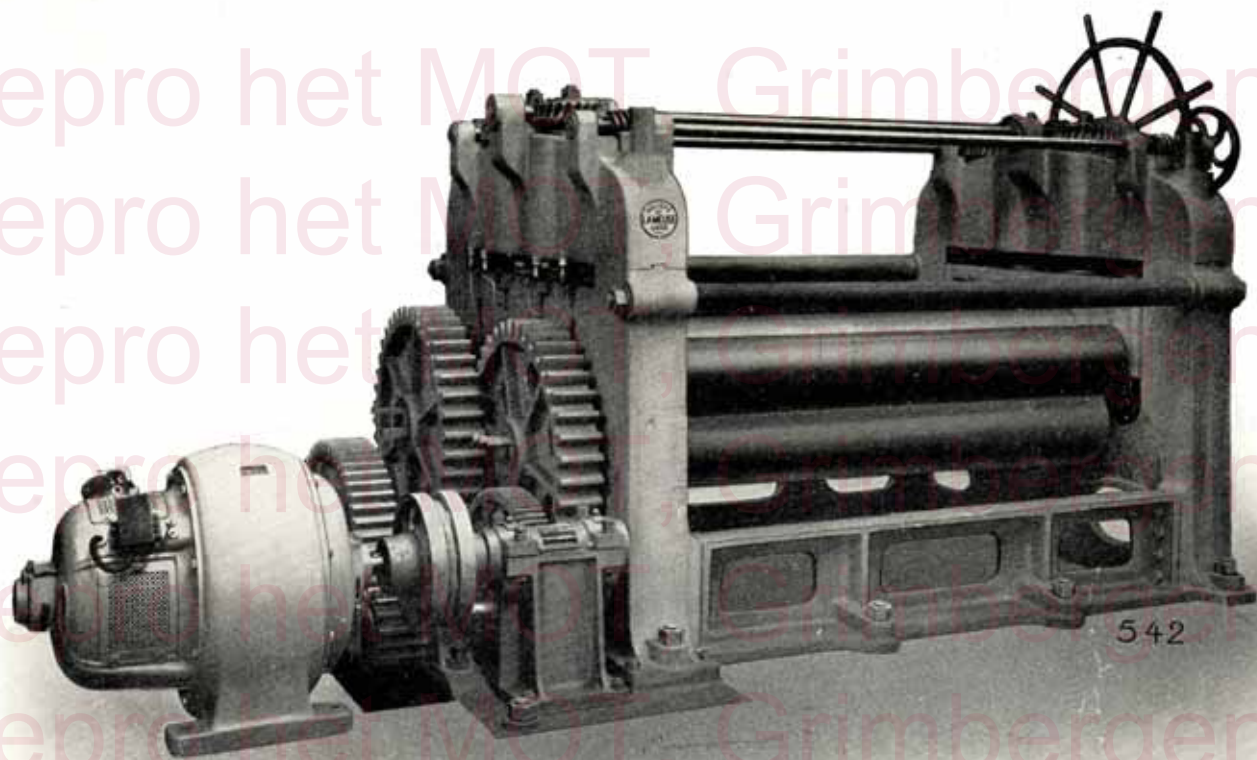
Train Trio à Toles et Train Trio à Larges Plats



Cage à Pignons fermée



Cage Trio pour train marchand



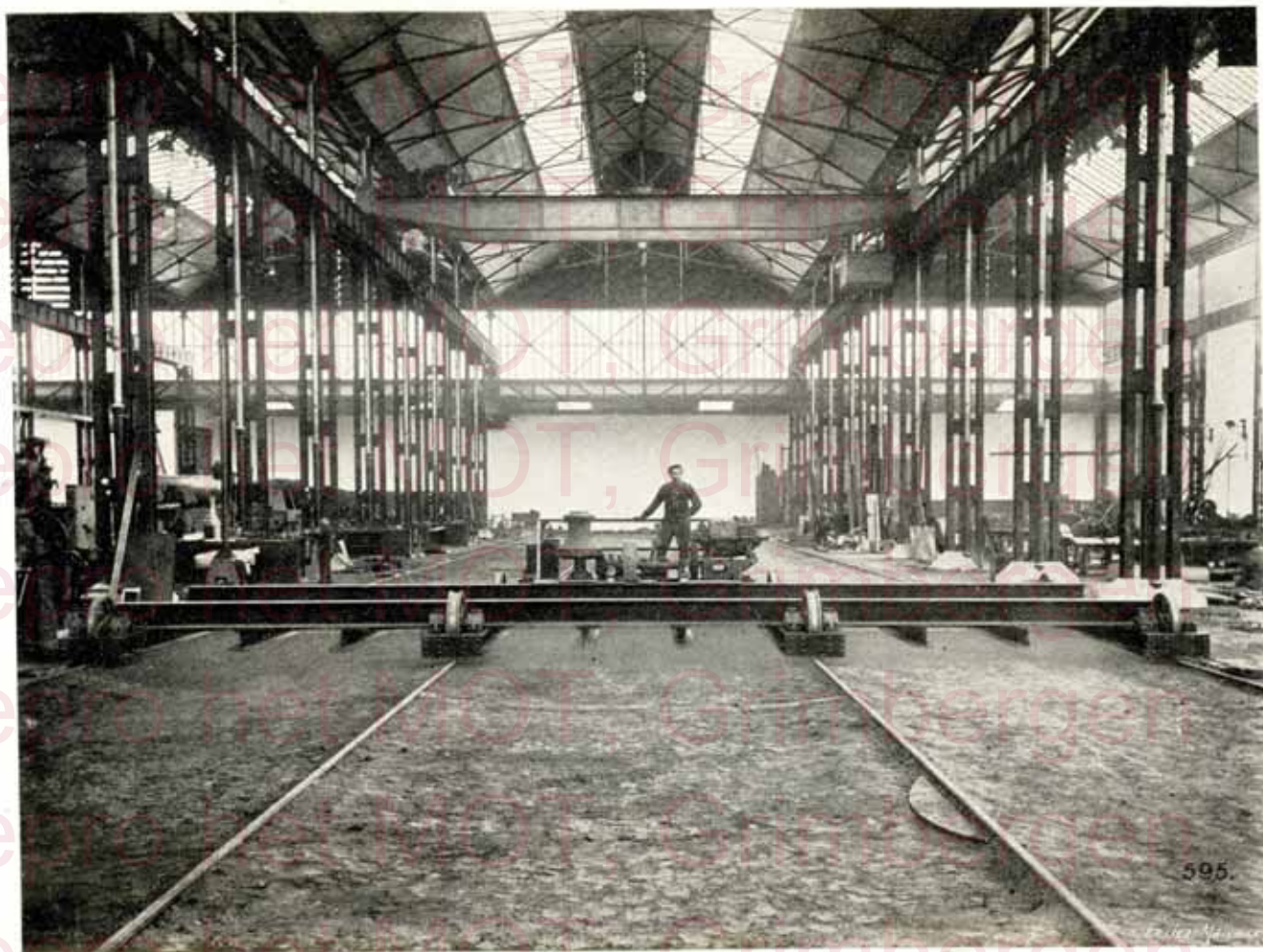
Laminoir à planer les tôles fortes

LAMINOIR A PLANER LES TOLES

Nous construisons ces machines en divers numéros suivant l'épaisseur des tôles à planer. Le modèle figuré à la page ci-contre plane des tôles de 10 m/m à 25 m/m d'épaisseur et 2400 m/m de largeur. Le modèle immédiatement inférieur plane les tôles de 4 à 12 m/m d'épaisseur et 1600 m/m de largeur.

Ces laminoirs permettent d'obtenir des tôles bien planes et de bel aspect avec peu de main-d'œuvre. La construction de ces machines est simple et robuste. Tous les organes sont généreusement proportionnés pour assurer une bonne sécurité de marche. Des soins particuliers ont été apportés aux dispositifs de graissage pour rendre le roulement facile; les manœuvres sont très aisées.

Ces machines peuvent être commandées par moteur électrique ou par une transmission à courroie.



595.

Transbordeur et Pont Roulant électriques, construits et installés dans les usines de LA MEUSE

SOCIÉTÉ ANONYME DES ATELIERS DE CONSTRUCTION DE LA MEUSE

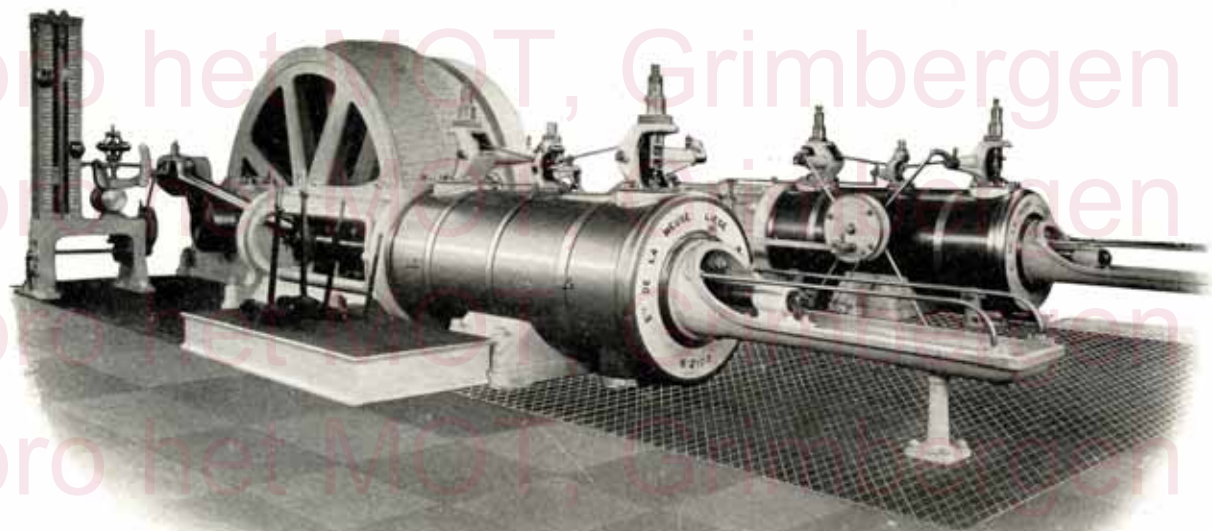
MACHINES ET APPAREILS

DE

...

MINES

...



Machine d'extraction à tambour, à distribution de vapeur par soupapes et avec appareil de sécurité perfectionné

(BREVETÉE S. G. D. G.)

MACHINES D'EXTRACTION

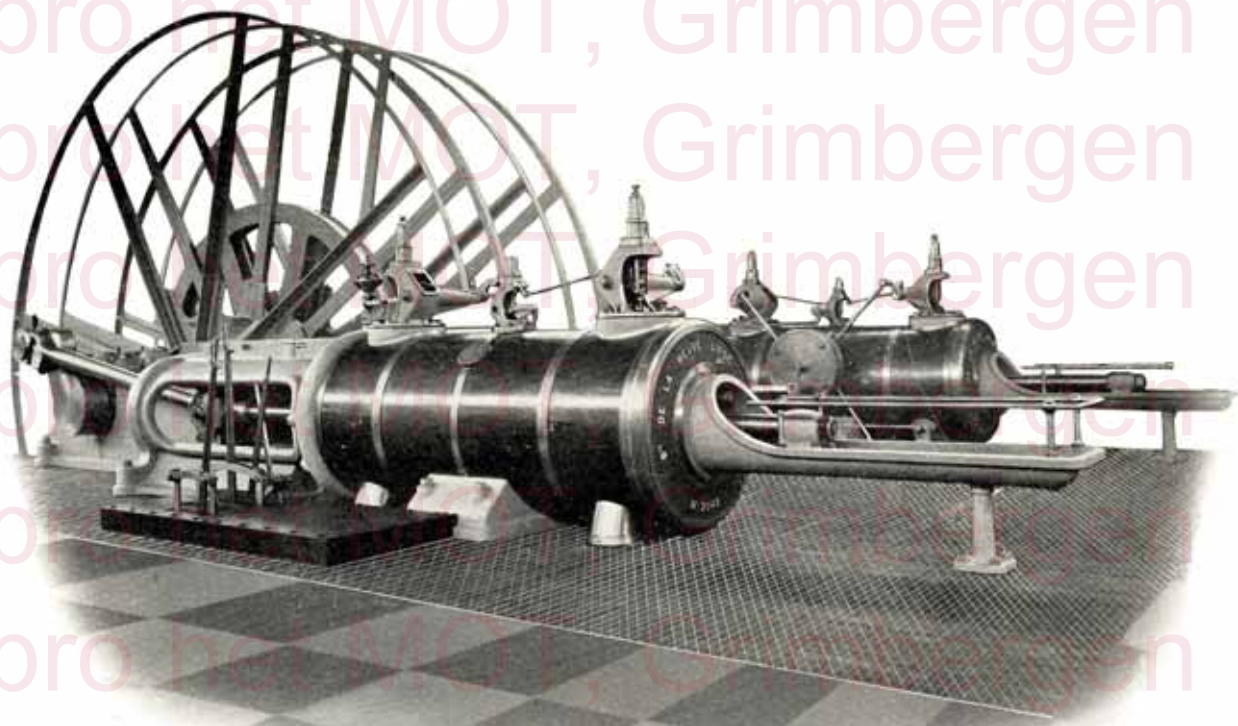
La construction des machines d'extraction constitue une des principales spécialités de LA MEUSE. Le dernier modèle que nous offrons à notre clientèle est le résultat de plus de 75 années d'expérience. Comme **construction, sécurité de marche et économie de vapeur**, ce type se classe parmi les plus parfaits connus aujourd'hui.

Ces machines se construisent pour câbles plats ou ronds, ou cordes sans fin du système Koepe. Elles sont munies de tous les appareils de sécurité nécessaires. Le frein est à contrepoids relevé par la vapeur. Il est du système à mâchoires ou à bandes, suivant les préférences du client. Les organes de commande du mouvement d'évite-molettes sont indépendants de ceux du machiniste.

La distribution de vapeur est faite par des soupapes à double siège, commandées par un jeu de fer très simple et très perfectionné. Un dispositif spécial breveté permet de faire travailler la vapeur à détente dès le premier coup de piston.

Nos machines d'extraction peuvent être raccordées à une condensation indépendante ou être munies d'un condenseur avec pompe à air. Dans ces conditions et avec un puits et des recettes bien installés, la consommation de vapeur est notablement inférieure aux meilleures machines mues par l'électricité.

LA MEUSE construit aussi, pour le service de l'extraction et du fonçage des **Treuils à vapeur, électriques** ou à **air comprimé** ainsi que des **Chevalements à molettes**.



Machine d'extraction à bobines, à distribution de vapeur par soupapes

(BREVETÉE S. G. D. G.)

APPAREIL DE SÉCURITÉ PERFECTIONNÉ

POUR

MACHINES D'EXTRACTION



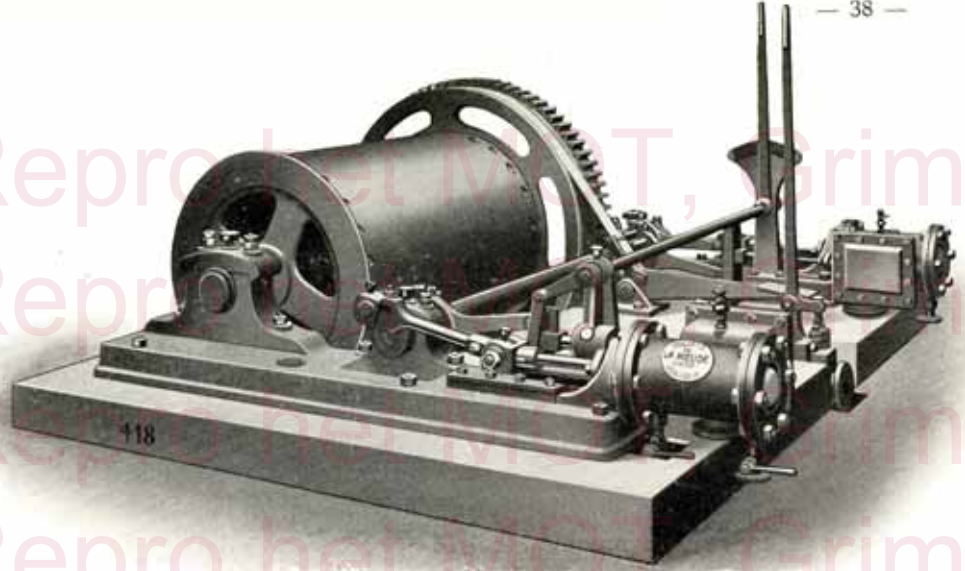
La Société de LA MEUSE construit un appareil de sécurité très perfectionné, qui remplit toutes les conditions prescrites par les nouveaux Règlements de police des Mines de Belgique et de France.

Cet appareil est simple, forme un ensemble compact et se place bien en vue du machiniste.

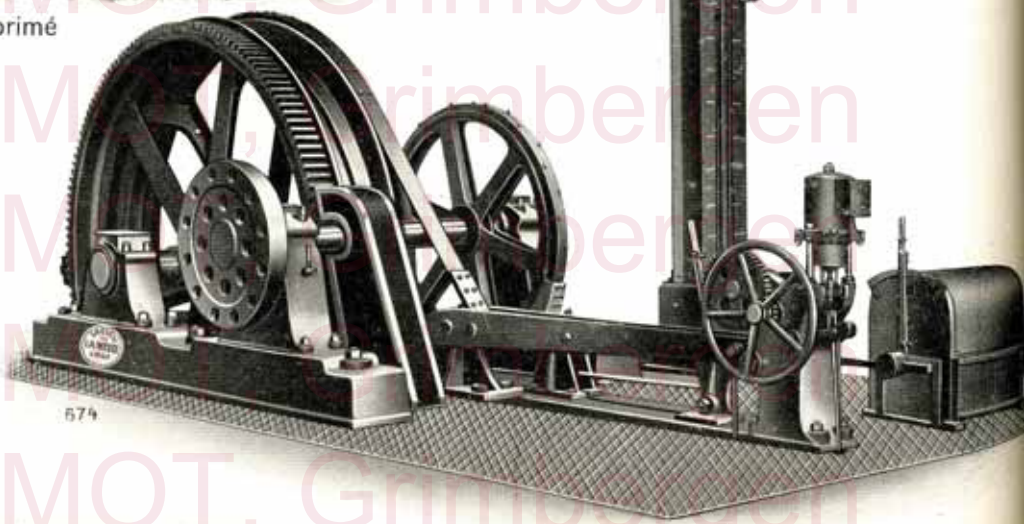
Il indique à chaque instant, sur une double règle graduée, la position des cages dans le puits; il actionne deux sonneries prévenant de l'arrivée des cages au jour; il empêche les cages d'aller aux molettes; **il empêche l'arrivée avec choc de la cage sur les taquets du fond**; il règle les vitesses maxima pour le service de l'extraction et pour celui du personnel. De plus, un secteur gradué indique à chaque instant la vitesse des cages et donne ainsi au machiniste une indication précieuse dans son service.

Cet appareil de sécurité peut s'appliquer à des machines existantes. La commande se fait par contre-manivelle ou par chaîne Galle.

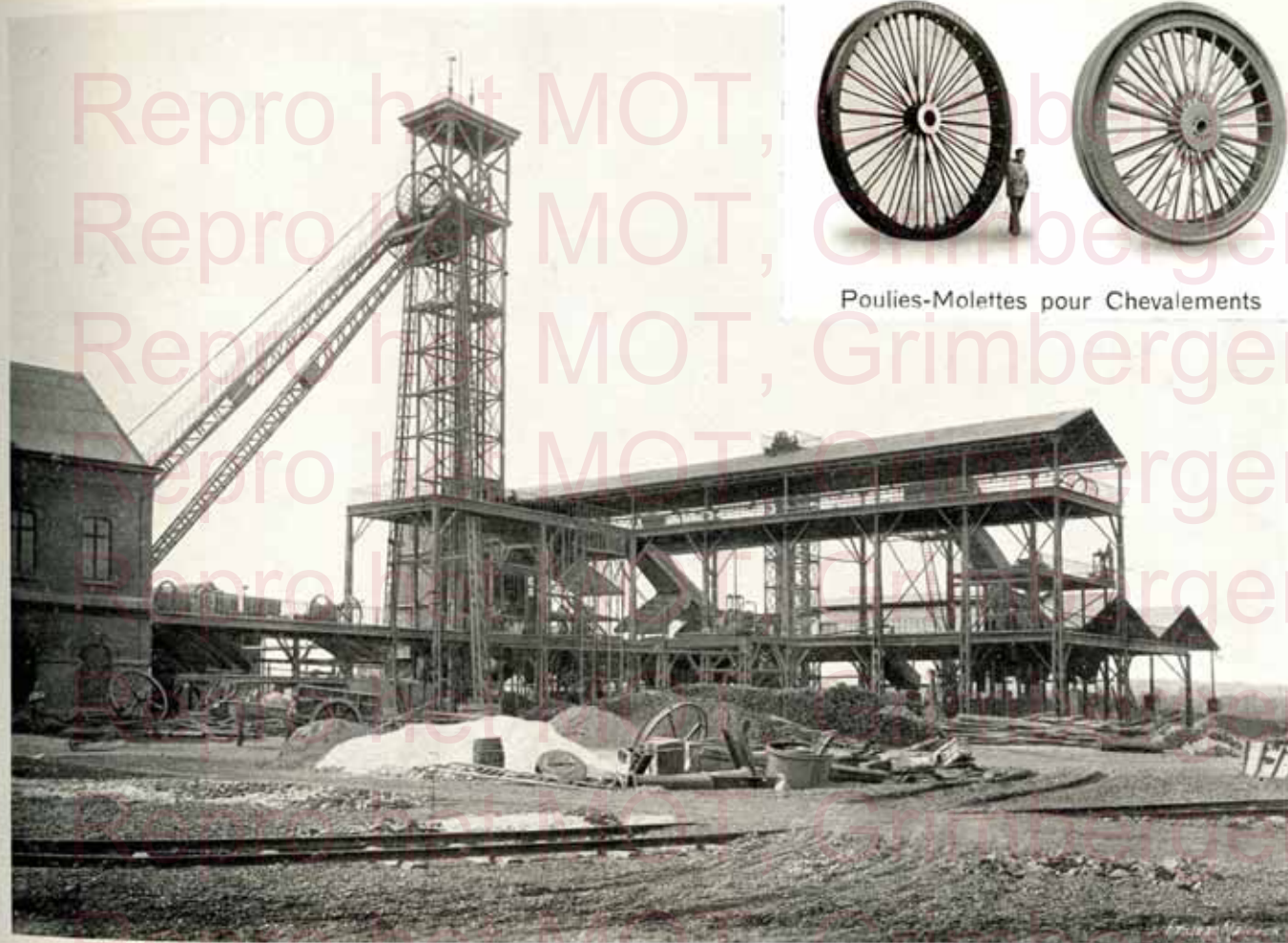
Appareil de Sécurité
(SYSTÈME BREVETÉ DE LA MEUSE)



Cabestan à Vapeur ou à Air comprimé



Machine d'Extraction électrique avec poulie Koepe



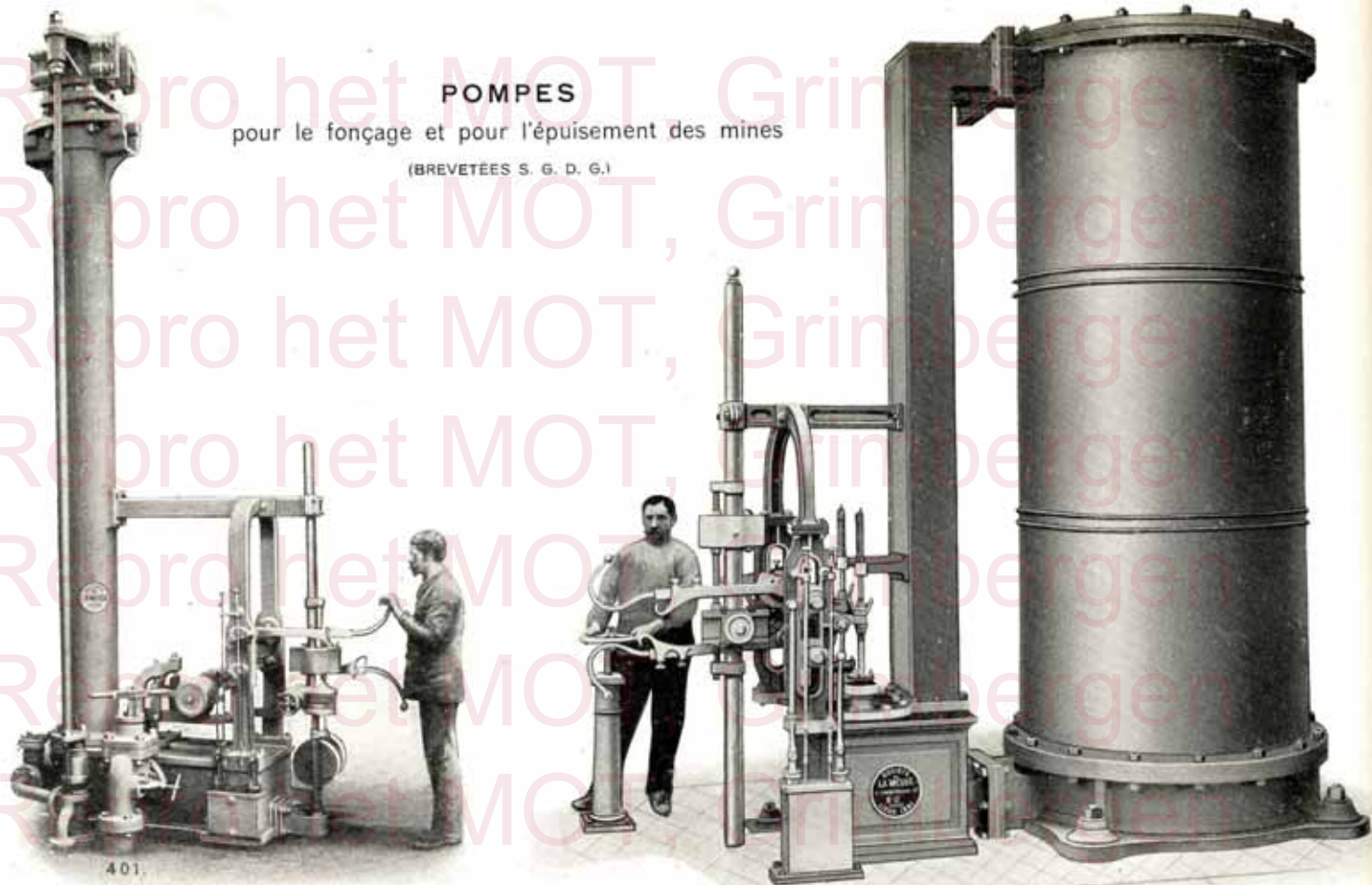
Poulies-Molettes pour Chevalements

Chevalement à Molettes avec Ponts et Trémies de chargement

POMPES

pour le fonçage et pour l'épuisement des mines

(BREVETÉES S. G. D. G.)



401.

Pompe à colonne d'eau

Pompe à vapeur

POMPES DE MINE

La Société de LA MEUSE s'est acquis depuis de longues années dans la construction de ce genre d'appareils une réputation largement justifiée, car toutes les installations faites par cette Société ont toujours donné entière satisfaction.

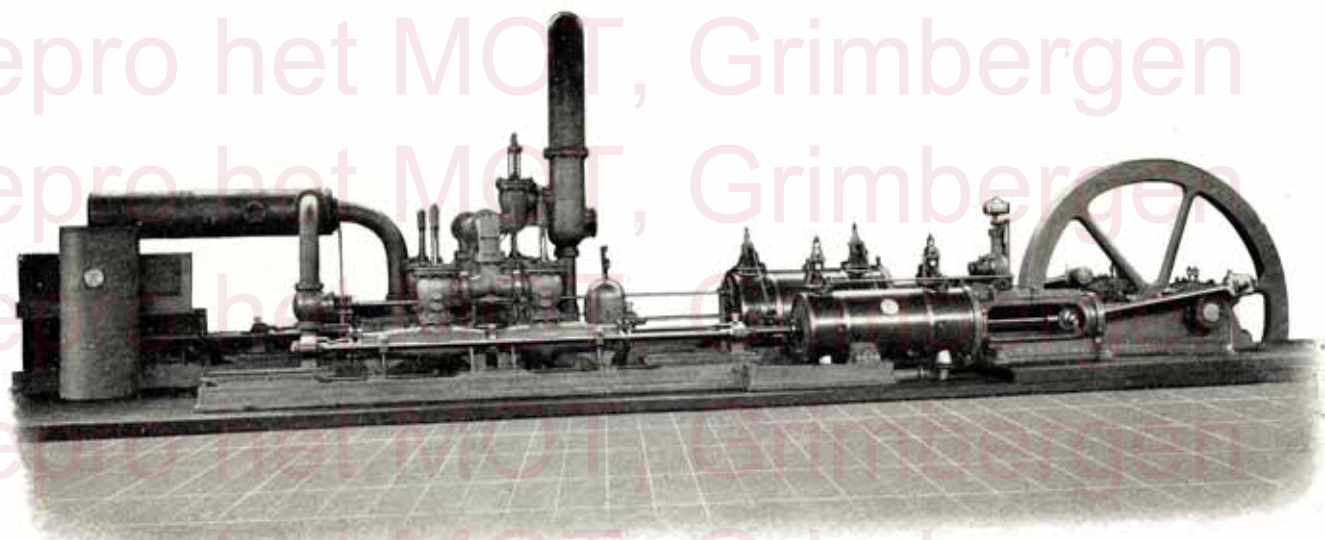
POMPES DE FONÇAGE

à traction directe, à cataractes perfectionnées, système breveté S. G. D. G.

La **pompe à maîtresse tige** du système LA MEUSE a été employée avec le plus grand succès dans les travaux de fonçage de nombreux puits, notamment dans les bassins miniers de Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, de la Lorraine, de Briey, du Pas-de-Calais, aux mines de Monteponi (Sardaigne), etc.

Cet appareil convient très bien pour le service de fonçage: le moteur, placé au jour, actionne des pompes à plongeurs simples et robustes, échelonnées dans le puits. Ces pompes occupent peu de place et n'incommodent en rien les ouvriers de fond; elles peuvent supporter les coups de mine, et leur fonctionnement est absolument sûr, même avec des eaux chargées de gravier; elles peuvent fonctionner complètement submergées et servir à dénoyer un puits. On peut aussi très facilement régler leur course et le nombre de coups d'après l'importance de la venue d'eau.

La pompe inférieure, dite soulevante, peut être remplacée au besoin par une pompe indépendante à commande électrique ou autre.



Pompe d'épuisement souterraine, avec moteur compound, à distribution de vapeur par soupapes

(SYSTEME BREVETE S. G. D. G.)

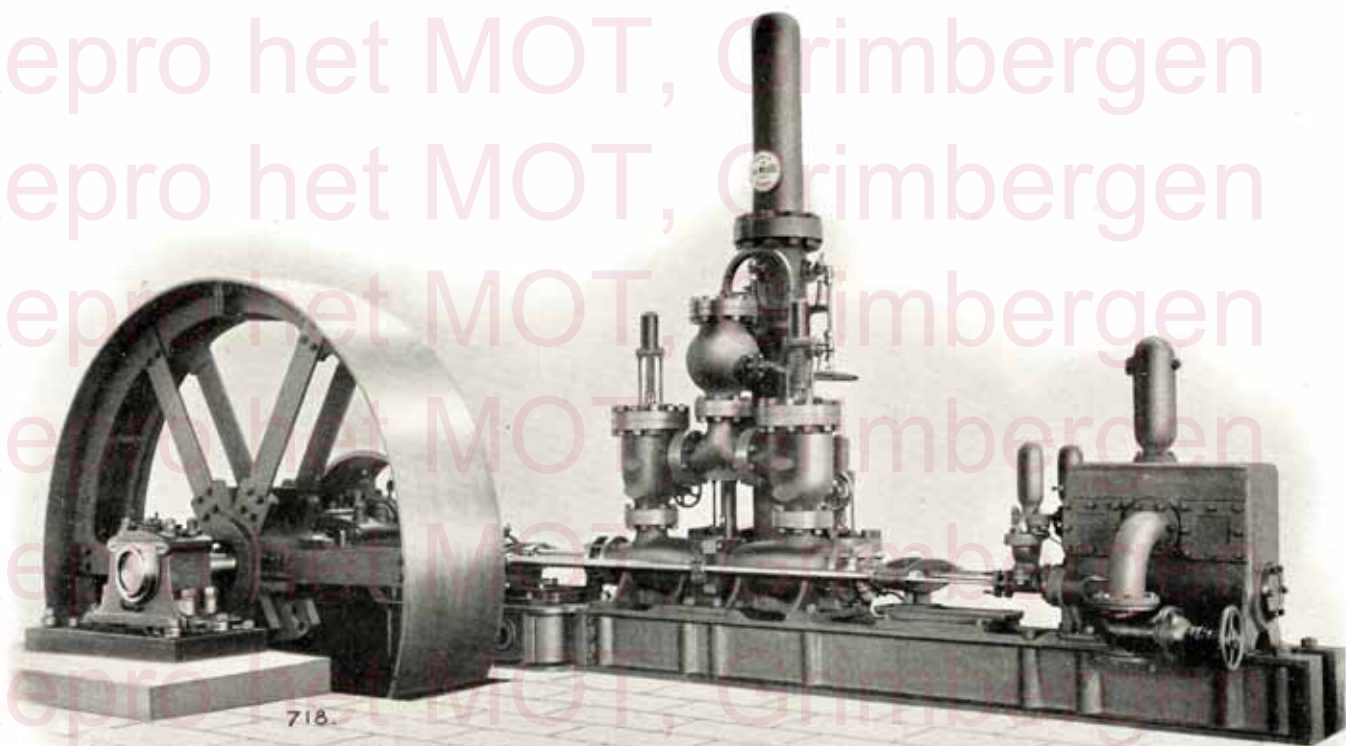
POMPES SOUTERRAINES A VAPEUR ET A AIR COMPRIMÉ

Ces machines sont réputées pour leur **sécurité de service**, leur **facilité d'entretien** et leur **grand rendement mécanique**.

Les pompes sont du type à pistons plongeurs à simple effet. Elle peuvent refouler d'un seul jet jusqu'à 1000 mètres et plus de hauteur. Ces machines sont simples et robustes ; tous les organes sont très facilement accessibles et démontables. Les soupapes d'aspiration et de refoulement notamment sont placées dans des boîtes indépendantes et interchangeables.

La machine figurée ci-contre est du système Compound, avec distribution de vapeur par soupapes équilibrées et à détente variable par un régulateur ; sa consommation de vapeur n'atteint pas **7 k. par cheval-heure en eau élevée**.

Nous construisons aussi des pompes d'exhaure du même type, mais fonctionnant avec de l'air **comprimé**, d'une façon très économique. Une pompe de ce genre de 120 HP. environ, récemment installée, ne demande pour la marche du compresseur installé au jour que **14 k. de vapeur par cheval-heure en eau élevée**.



Pompe à plongeurs pour l'épuisement des Mines
actionnée par moteur électrique au moyen d'une transmission à courroie

POMPES ÉLECTRIQUES A PLONGEURS POUR L'ÉPUISEMENT DES MINES

La disposition des pompes est semblable à celle des machines d'épuisement souterraines à vapeur. On retrouve ici toutes les qualités que doit posséder une pompe de mine: **sécurité de marche, simplicité, robustesse, surveillance facile et entretien insignifiant, accès aisé à tous les organes, encombrement réduit.**

L'allure est relativement modérée de façon à éviter les inconvénients qui se présentent si fréquemment dans les pompes à grande vitesse. La marche est douce et silencieuse, l'usure des bourrages, des clapets et des autres organes est réduite au minimum.

Le rendement dynamique constaté dans des essais minutieux atteint **92 pour cent**, et le rendement volumétrique **97 pour cent**. Ces pompes marchent couramment en consommant moins que 0,9 Kwts par cheval utile en eau élevée.

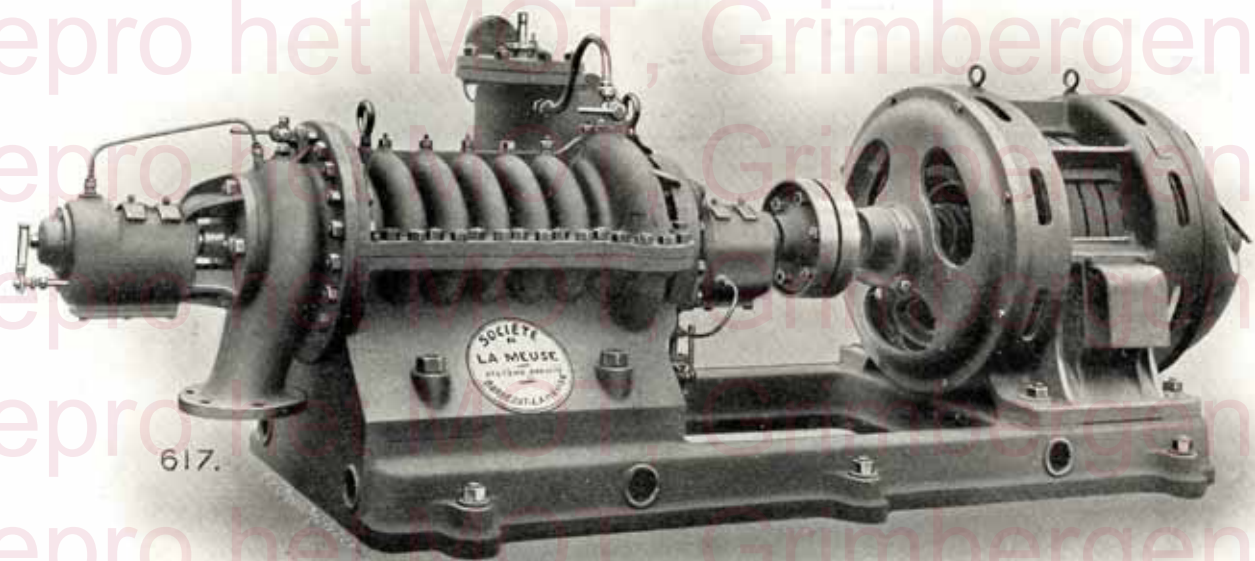
La pompe aspirante placée derrière les plongeurs permet d'abaisser sans inconvénient jusqu'à 7 à 8 mètres le niveau de l'aspiration.

Une disposition spéciale rend la mise en marche des plus faciles; il n'est pas nécessaire de vider la colonne de refoulement.

La transmission par courroie permet l'attaque par un électro-moteur de commerce tournant à vitesse normale et, par suite, peu coûteux.

Cette pompe est peu encombrante; on peut facilement l'installer dans une galerie de mine.

La Société de LA MEUSE a installé dans les dernières années un très grand nombre de ces pompes électriques, parmi lesquelles certaines foulent directement à 1000 mètres de hauteur.



617.

Pompe centrifuge à haute pression (système BARBEZAT-LA MEUSE)

POMPES CENTRIFUGES A HAUTE PRESSION

(SYSTÈME BARBEZAT-LA MEUSE)

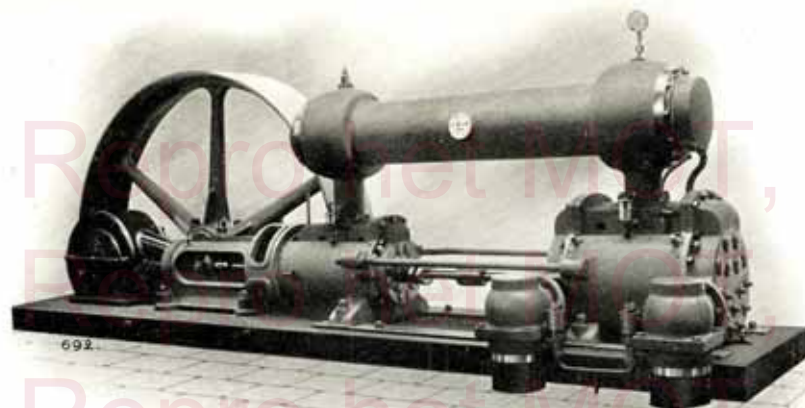
La Société de LA MEUSE s'est assurée pour la construction de ces appareils le concours d'un spécialiste renommé, Mr. l'ingénieur BARBEZAT.

Signalons parmi les nouvelles dispositions adoptées les particularités suivantes: **l'assemblage du corps extérieur en deux pièces**, par un joint horizontal passant par l'axe. On peut donc, par un démontage rapide, mettre complètement le rotor à découvert. Les diaphragmes portant les aubes sont rapportés. On réalise ainsi une construction, qui, entre autres avantages, a celui de permettre le nettoyage commode de tout le trajet suivi par le fluide et d'obtenir des aubes parfaitement nettes pouvant au besoin être affûtées. L'équilibrage de la poussée axiale est, en outre, réalisé d'une façon automatique.

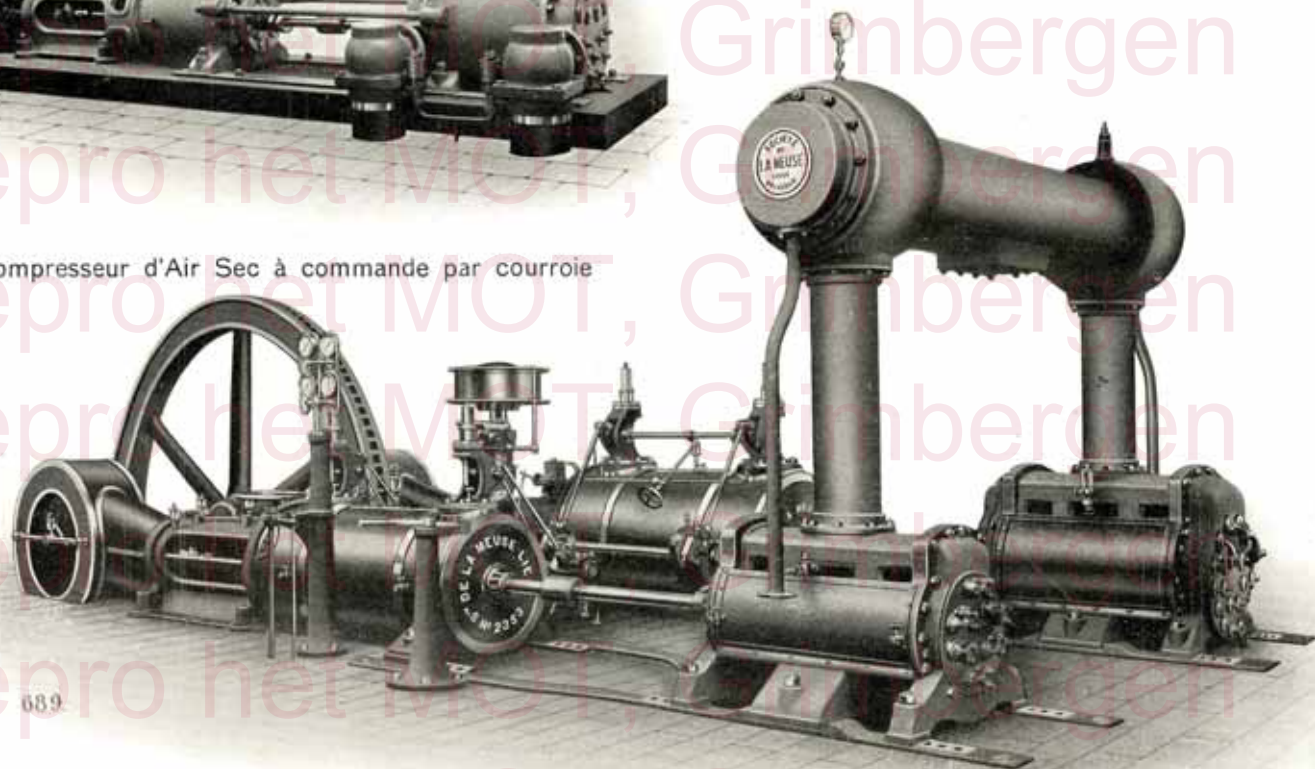
Nos pompes centrifuges peuvent satisfaire aux programmes les plus variés. Des essais minutieux ont accusé des rendements qui placent ces pompes au tout premier rang.

COMPRESSEURS D'AIR SEC

(SYSTÈME BREVETÉ S. G. D. G.)



Compresseur d'Air Sec à commande par courroie



Compresseurs d'Air Sec avec moteur à vapeur Compound, à soupapes

COMPRESSEURS D'AIR SEC

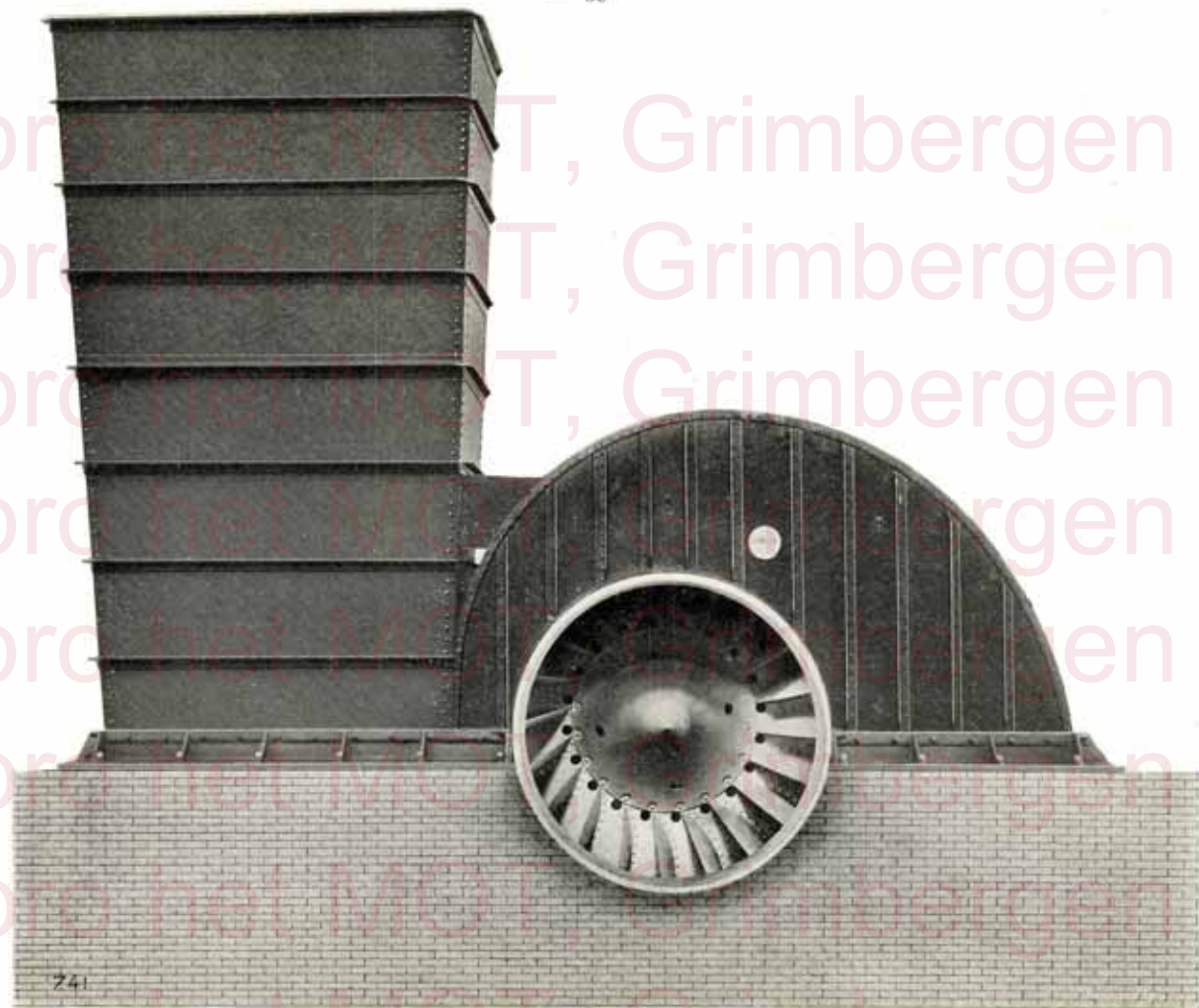
Dans nos types de compresseurs, la compression est étagée dans deux cylindres compound. Avant son entrée au cylindre à haute pression, l'air traverse un réservoir réfrigérant à circulation d'eau avec faisceau tubulaire en laiton. La surface réfrigérante est très largement établie et la disposition du faisceau tubulaire facilite le nettoyage.

Les cylindres à air sont également refroidis, par un arrosage extérieur; ce qui permet d'enlever aisément les dépôts des eaux.

Les clapets à air sont automatiques et à ressort; ils sont métalliques, de faible masse, d'une étanchéité parfaite et d'une grande résistance. Leur nombre est suffisant pour que l'air les traverse à vitesse très réduite. Leur remplacement est, en outre, des plus aisés et s'effectue très rapidement.

Le rendement volumétrique, contrôlé par jaugeage, est de **95 pour cent** pour des pressions de refoulement de 7 à 8 k.

Ces compresseurs peuvent être commandés, soit directement par un moteur à vapeur monocylindrique, jumelé ou compound, soit par courroie pour le cas d'une commande par moteur indépendant, électrique ou autre.



241

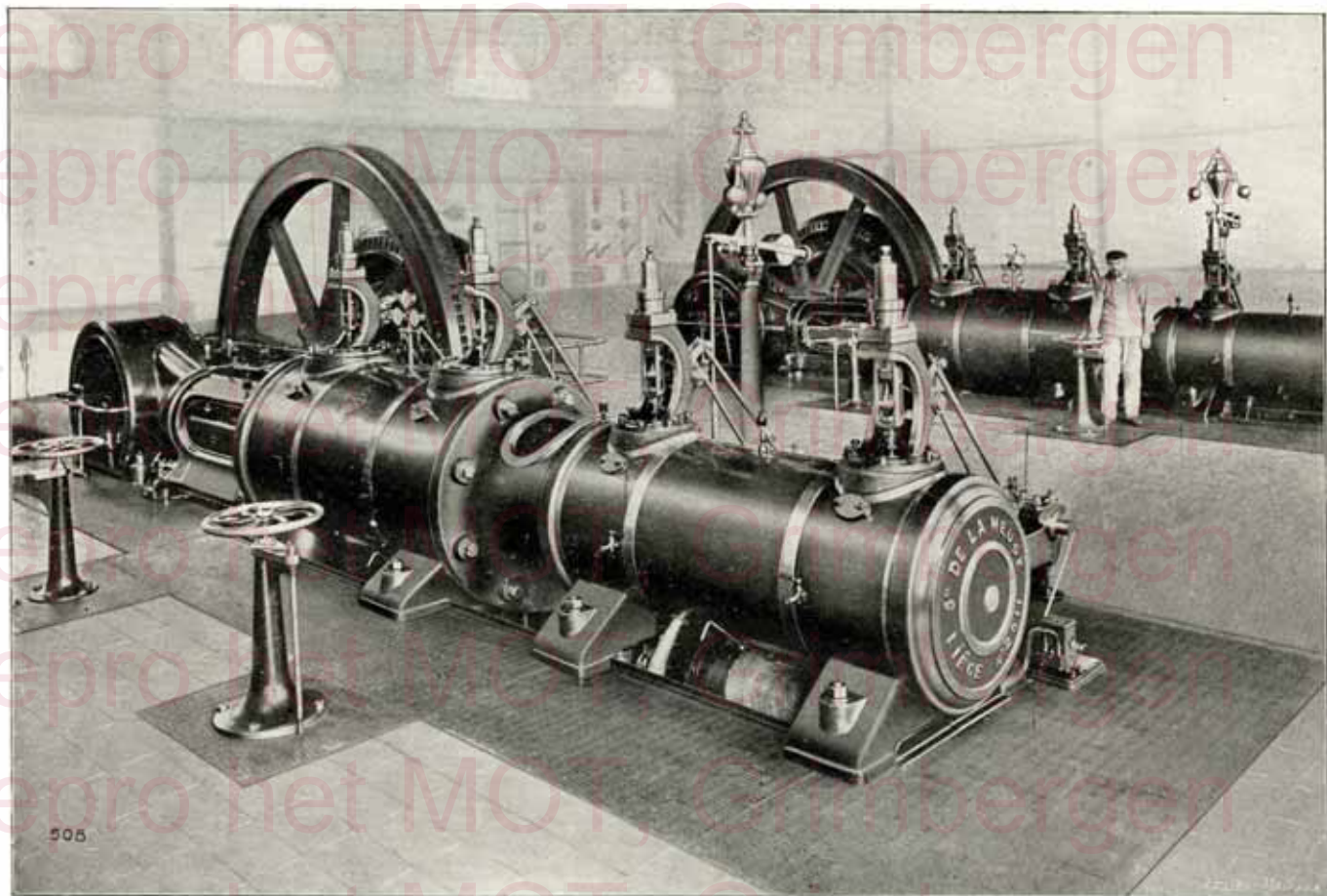
Ventilateur de Mine (système de LA MEUSE)

SOCIÉTÉ ANONYME DES ATELIERS DE CONSTRUCTION DE LA MEUSE

GROUPES ÉLECTROGÈNES

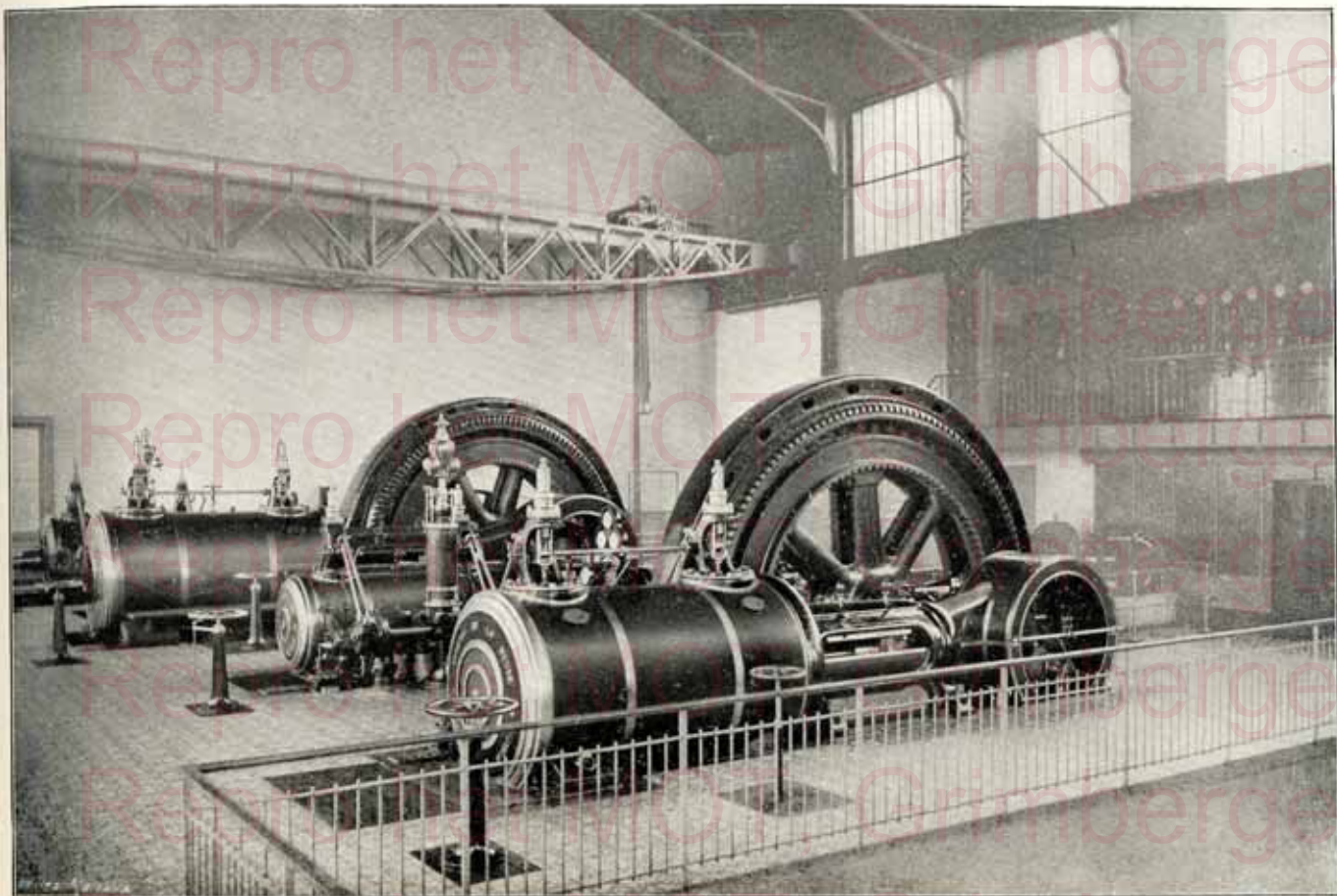
MACHINES MOTRICES

MACHINES DEMI-FIXES

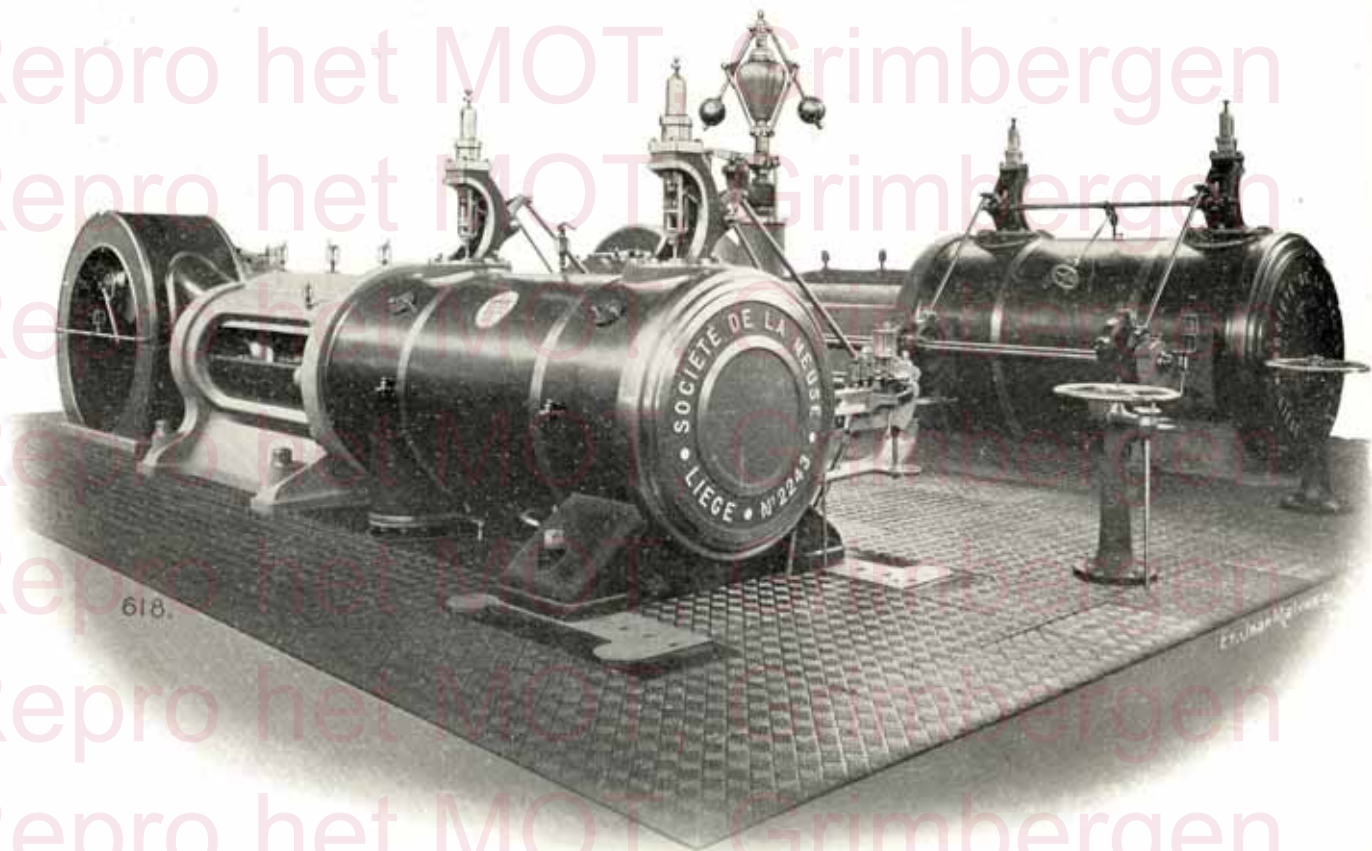


508

Groupes Electrogènes à courant continu



Groupes Electrogènes à courant alternatif



Machine à vapeur compound jumelle, à condensation, pour attaque directe d'un alternateur de 1000 kwts.

MACHINES MOTRICES

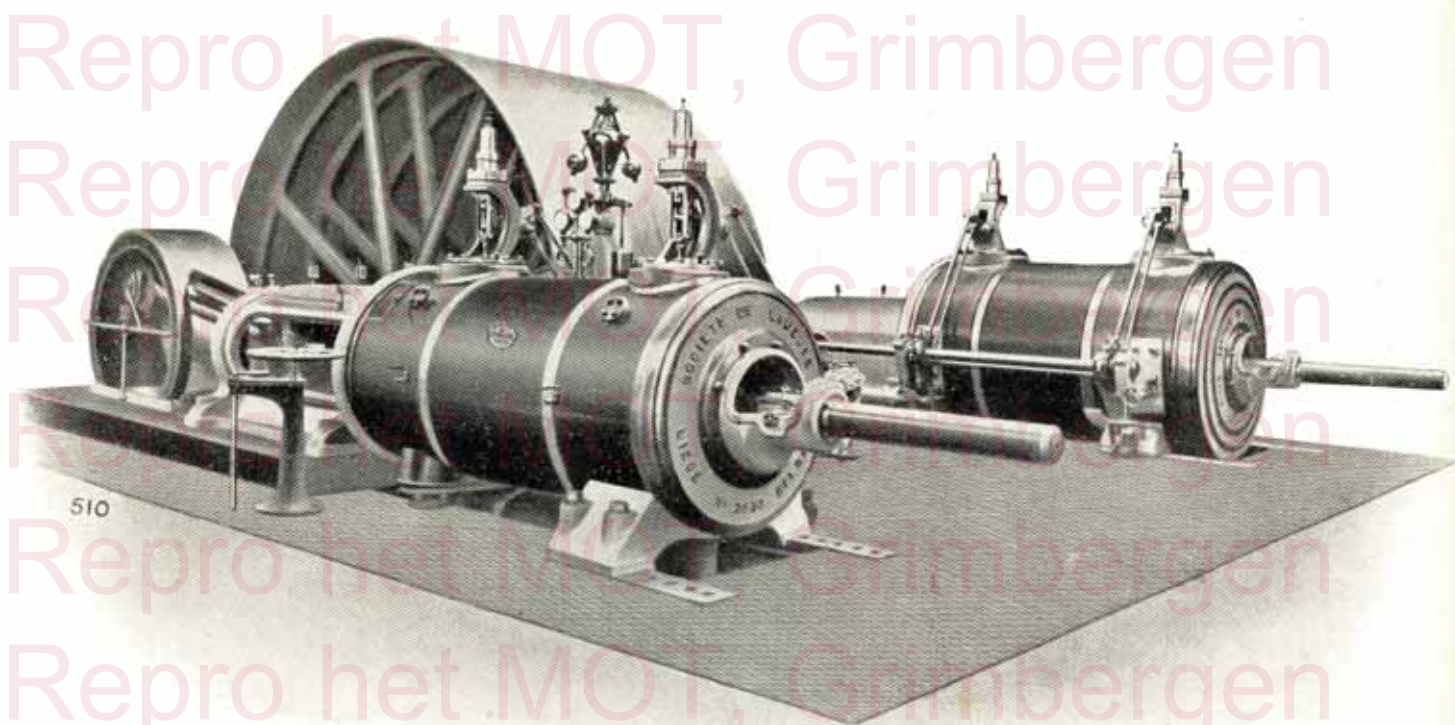
Ces machines sont étudiées en vue de réduire au minimum la consommation de vapeur et d'assurer une marche très régulière.

Les distributeurs sont logés dans les fonds des cylindres de manière à obtenir des espaces nuisibles et des surfaces condensantes fort petits. Ces distributeurs sont étudiés et exécutés de manière à être parfaitement étanches aussi bien dans le cas de l'emploi de la vapeur fortement surchauffée que dans celui de la vapeur saturée.

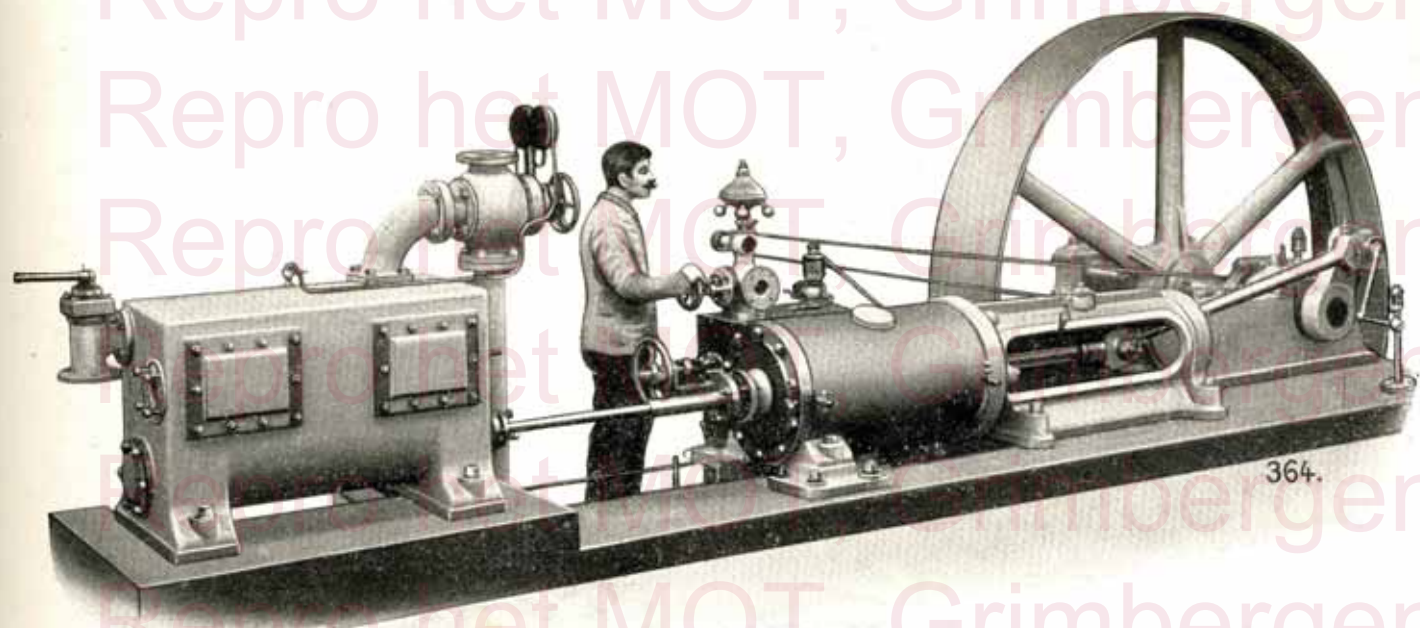
Le régulateur, d'une très grande sensibilité, assure à ces machines une marche des plus régulières, même que les variations de charge seraient brusques et très grandes.

Les dimensions des organes sont largement calculées. Ils sont graissés automatiquement; leur usure est insignifiante.

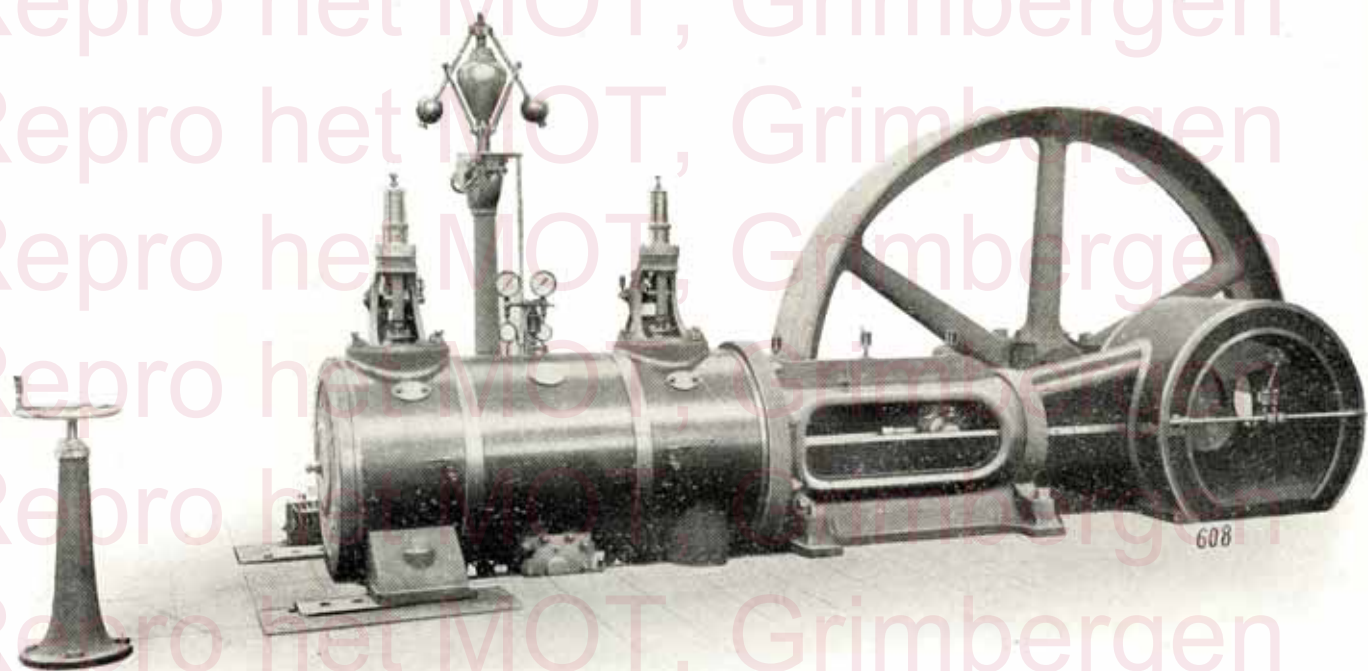
En marchant avec de la vapeur surchauffée, la consommation de ces machines descend jusqu'à 4 K. 300 par cheval indiqué et par heure.



Machine Motrice Compound pour commande d'une courroie de 1800 ^m/_m de largeur



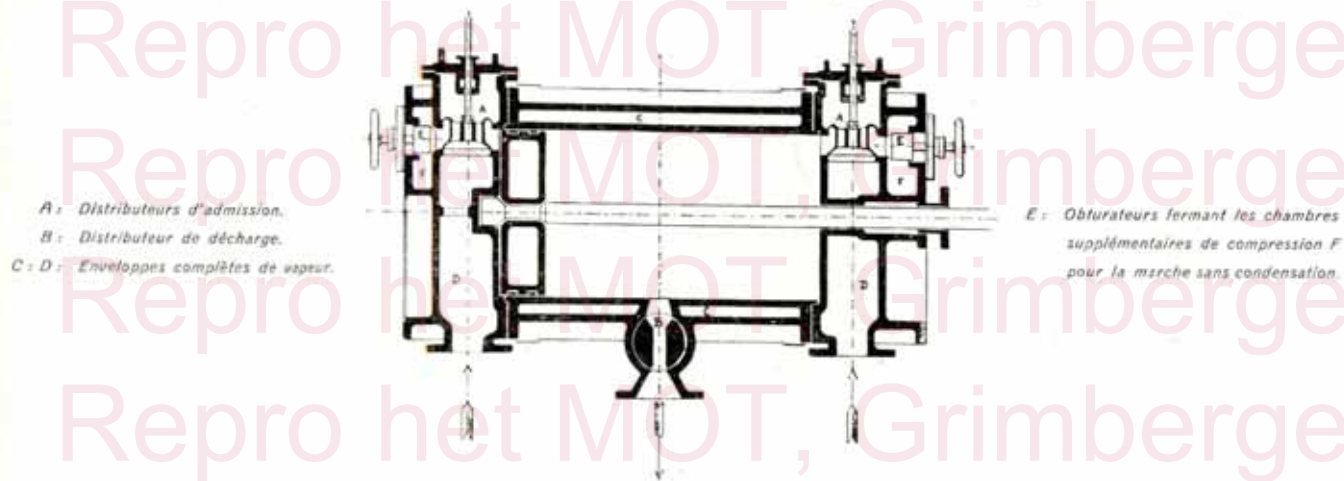
Machine Motrice Monocylindrique à condensation,
avec distribution de vapeur par tiroirs et à détente variable à la main



Nouvelle machine à vapeur, à émission centrale commandée
(BREVET SMAL)

NOUVELLE MACHINE A VAPEUR, A ÉMISSION CENTRALE COMMANDÉE (BREVET SMAL)

La Société de LA MEUSE a acquis en 1909 la licence d'une nouvelle distribution très avantageuse pour certaines machines. Elle a construit plusieurs exemplaires, qui donnent entière satisfaction à nos clients. Elle peut donc par expérience affirmer que cette distribution permet de réaliser des machines supérieures aux machines à vapeur à "équicourant" tout en conservant des cylindres et des pistons de dimensions normales et en évitant le danger des trop grandes compressions.

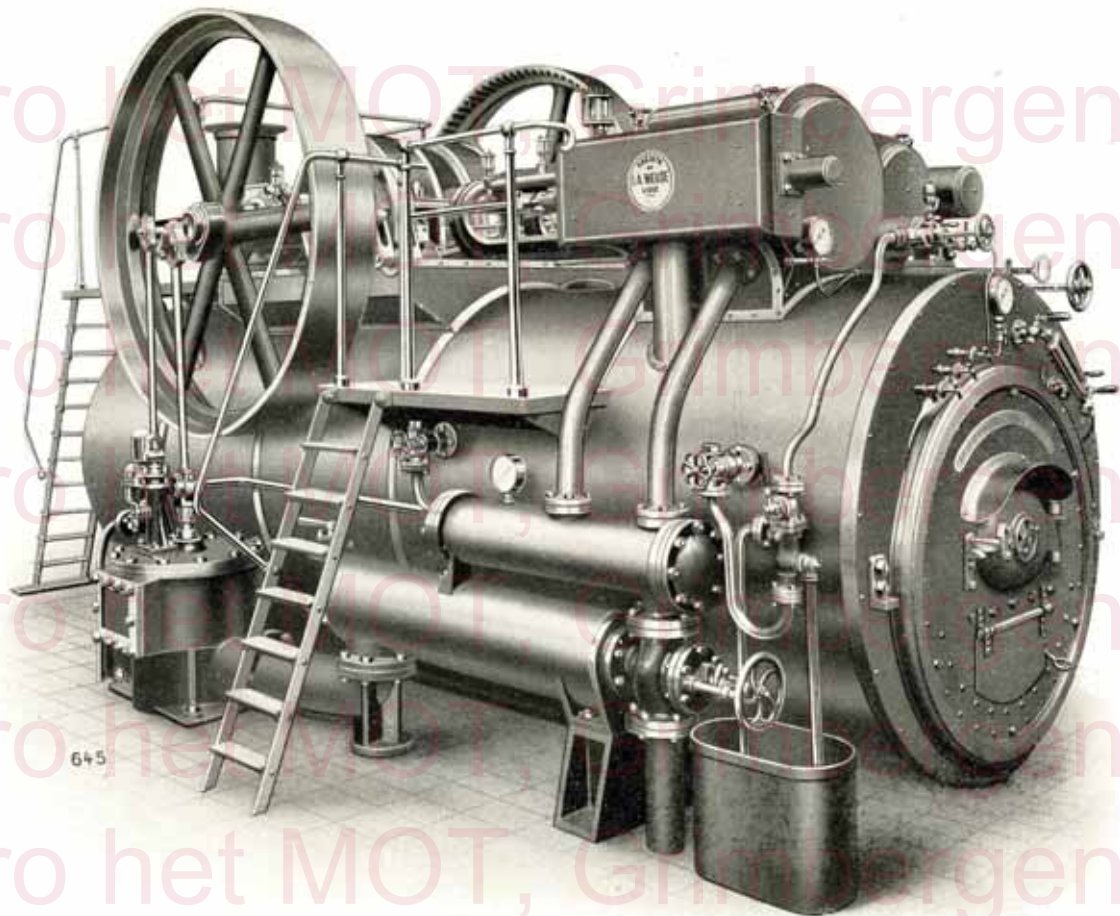


Le nouveau dispositif est représenté schématiquement ci-dessus.

La décharge de la vapeur qui a travaillé se fait par une lumière centrale, ouverte et obturée successivement par un distributeur rotatif unique.

L'expérience a prouvé que des **machines monocylindriques** de ce système sont comparables, comme consommation de vapeur, à de bonnes machines compound du type usuel.

Cette distribution, appliquée à des machines compound, réalise des machines les plus économiques connues.



645

Machine Demi-Fixe, compound, à condensation et à vapeur surchauffée
(SYSTÈME DE LA MEUSE)

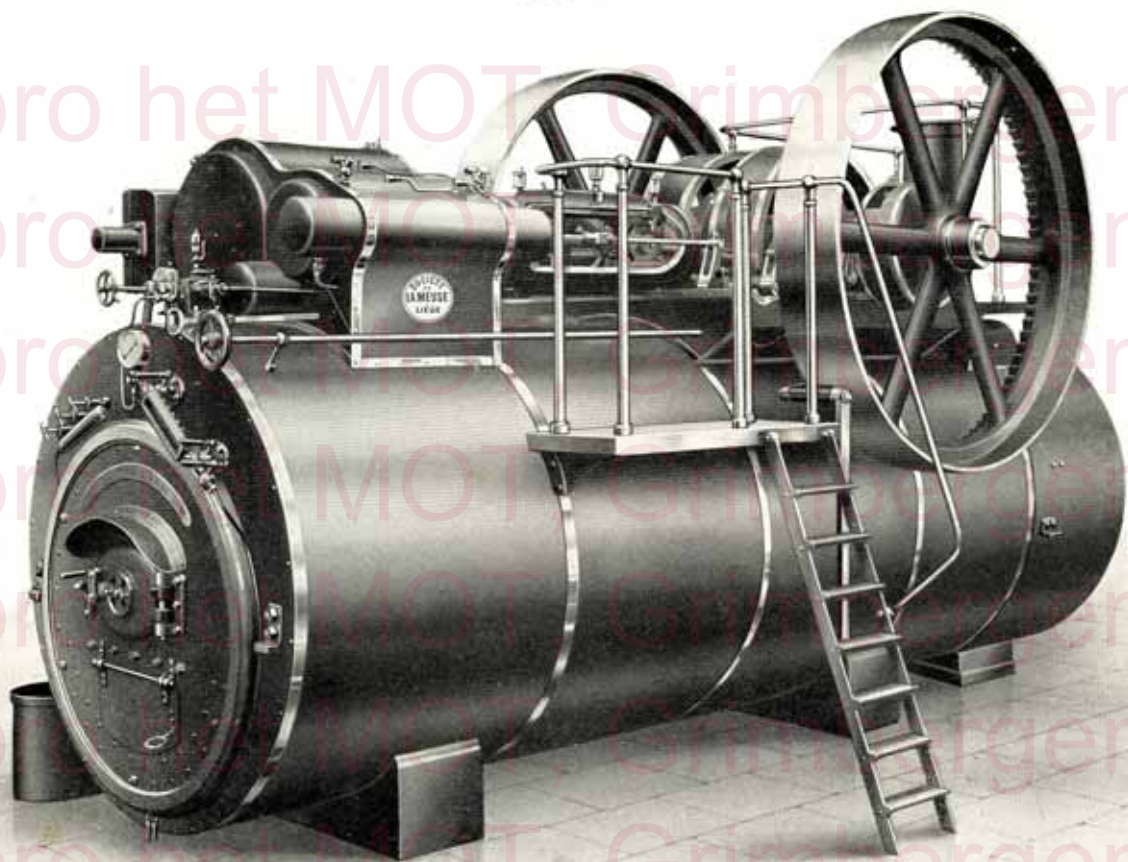
MACHINES DEMI-FIXES

Les machines demi-fixes construites par les Ateliers de LA MEUSE se distinguent par leur exécution soignée et par leur faible consommation de vapeur et de combustible. Ce résultat est dû à l'emploi d'une chaudière très économique et d'un moteur dont la distribution simple et rationnelle réunit tous les avantages de la machine à vapeur moderne.

Les caractéristiques principales de ces demi-fixes sont les suivantes :

Chaudière. — La chaudière se compose d'un corps cylindrique dans lequel sont logés le foyer ondulé et le faisceau tubulaire. Ceux-ci peuvent être retirés sans difficulté, ce qui permet de détartrer facilement les tubes, le foyer et tout l'intérieur du corps cylindrique. La surface de grille et les surfaces de chauffe du foyer et des tubes sont largement calculées. La chaudière est enveloppée d'une couche épaisse de calorifuge protégée par une enveloppe en tôle polie ; et elle est munie de tous les appareils exigés par la loi.

Surchauffeur. — La vapeur avant son admission dans le petit cylindre passe dans un surchauffeur, où sa température est portée à environ 300 à 350 degrés centigrades. L'appareil surchauffeur est du système „Wilhelm Schmidt“, dont plus de 6000 applications ont déjà été faites sur des locomotives. Par une nouvelle disposition des tubes surchauffeurs et de deux collecteurs latéraux, spéciale aux demi-fixes de LA MEUSE, tous les éléments formés chacun de deux tubes sont interchangeables. En outre, la plaque tubulaire du côté de la boîte à fumée est parfaitement accessible, ce qui permet de surveiller et de nettoyer convenablement les tubes à fumée.



647

Machine Demi-Fixe, compound, à condensation et à vapeur surchauffée
(SYSTEME DE LA MEUSE)

Alimentation. — La chaudière est munie d'un rechauffeur d'eau d'alimentation. Cette eau qui est mise en mouvement par une petite pompe actionnée par l'arbre de la machine, passe, avant d'être refoulée dans la chaudière, dans un faisceau tubulaire chauffé par la vapeur de décharge de la machine. Il en résulte une notable élévation de température de l'eau et par suite une sérieuse économie de vapeur. La chaudière est également munie d'un injecteur de secours pour l'alimentation.

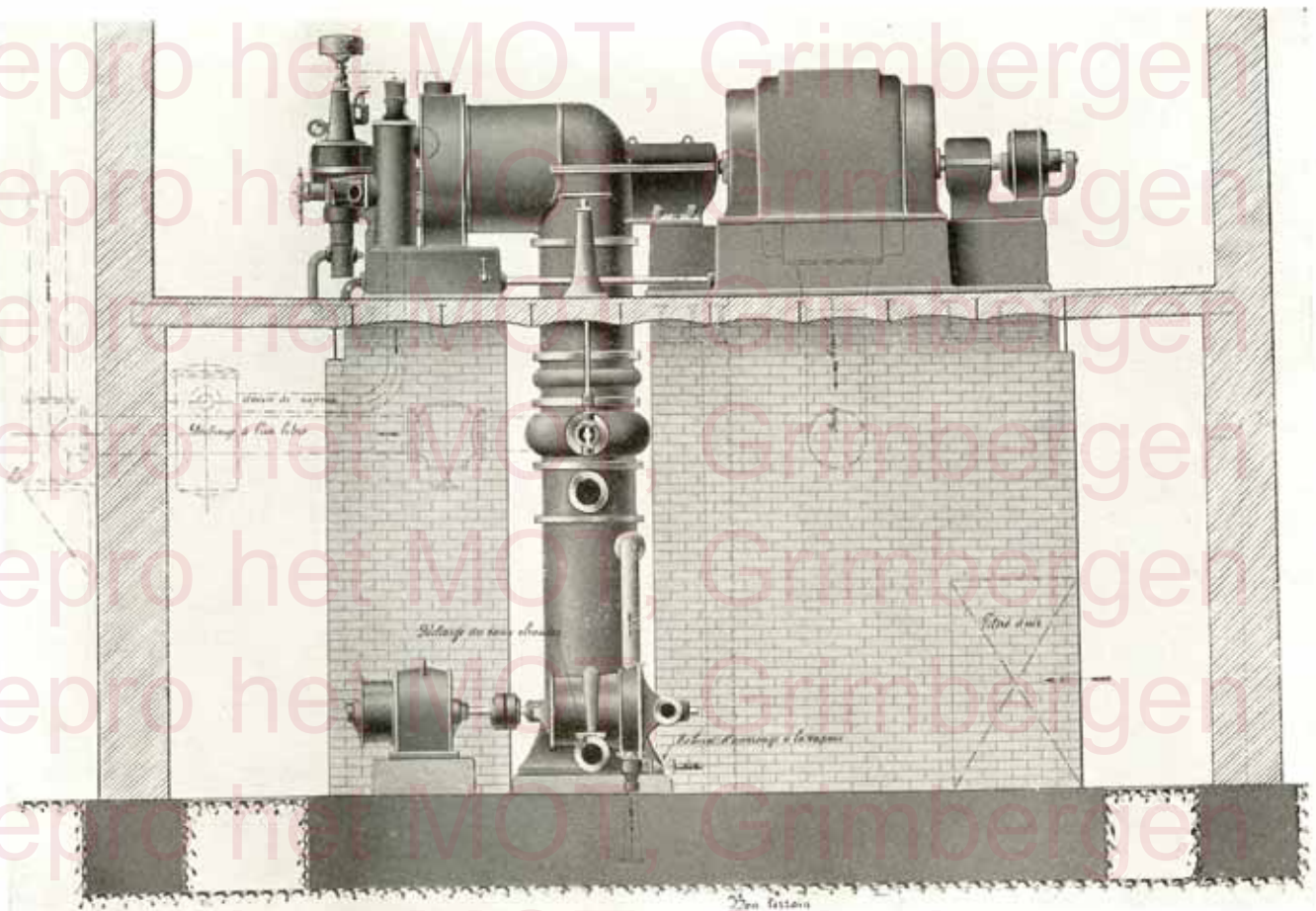
Machine. — La machine est du système compound, à deux cylindres jumelés. Le petit cylindre est muni d'un distributeur spécial pour l'admission de vapeur, et d'un distributeur indépendant pour la décharge. Cette disposition a l'avantage de maintenir invariable la compression quel que soit le pourcentage d'admission. Ces distributeurs sont cylindriques, complètement équilibrés et parfaitement étanches; leur étanchéité ne fait d'ailleurs qu'augmenter par l'usage, ce qui procure une grande durabilité à ces organes. Au gros cylindre la distribution de vapeur se fait par un tiroir plat.

La lubrification des cylindres et des distributeurs est assurée par un graisseur de grande capacité, relié au mouvement de la machine par une petite bielle et débitant automatiquement la quantité d'huile nécessaire.

Condensation. — La condensation de la vapeur de décharge se fait par injection d'eau dans un condenseur. La pompe à air est verticale sans clapets d'aspiration.

On peut marcher sans condensation et faire servir la vapeur de décharge à différents usages, tels que chauffage, séchoirs, etc. Il suffit de manœuvrer le robinet à trois voies disposé à cet effet à l'entrée du condenseur.

Les machines demi-fixes de LA MEUSE sont disposées de façon à pouvoir faire l'évacuation des fumées soit par une cheminée spéciale en tôle, soit par un carneau souterrain reliant la chaudière à une cheminée existante.



Turbine à vapeur (SYSTEME DE LA MEUSE)

TURBINE A VAPEUR

La turbine de LA MEUSE, figurée schématiquement à la page ci-contre, est à action pour les aubages à haute pression et à réaction pour ceux à basse pression. Cette construction est la plus avantageuse: les roues à action permettent en effet, d'injecter la quantité de vapeur qui correspond à la charge de la turbine, et de pouvoir régler ainsi jusqu'aux plus faibles charges tandis que le tambour à réaction pour la basse pression permet d'atteindre des rendements élevés. Le tambour à réaction présente en outre une très grande rigidité qui met la partie tournante à l'abri du danger des vitesses critiques.

La Société de LA MEUSE fera figurer à l'Exposition de Gand une turbine de son système, munie de tous les derniers perfectionnements et actionnant un alternateur de 1250 KW, à 3000 tours par minute.



Stand des Locomotives des Ateliers de LA MEUSE à l'Exposition Universelle de Bruxelles, en 1910
GRAND PRIX

SOCIÉTÉ ANONYME DES ATELIERS DE CONSTRUCTION DE LA MEUSE

LOCOMOTIVES

La Société de LA MEUSE édite
un album spécial de Locomotives



Locomotive Express à 4 cylindres égaux de 435 m/m de diamètre, à 6 roues couplées de 1,980 de diamètre
et à vapeur surchauffée pour les Chemins de fer de l'Etat Belge
Poids en service : 82 tonnes

LOCOMOTIVES DE GRANDE PUISSANCE

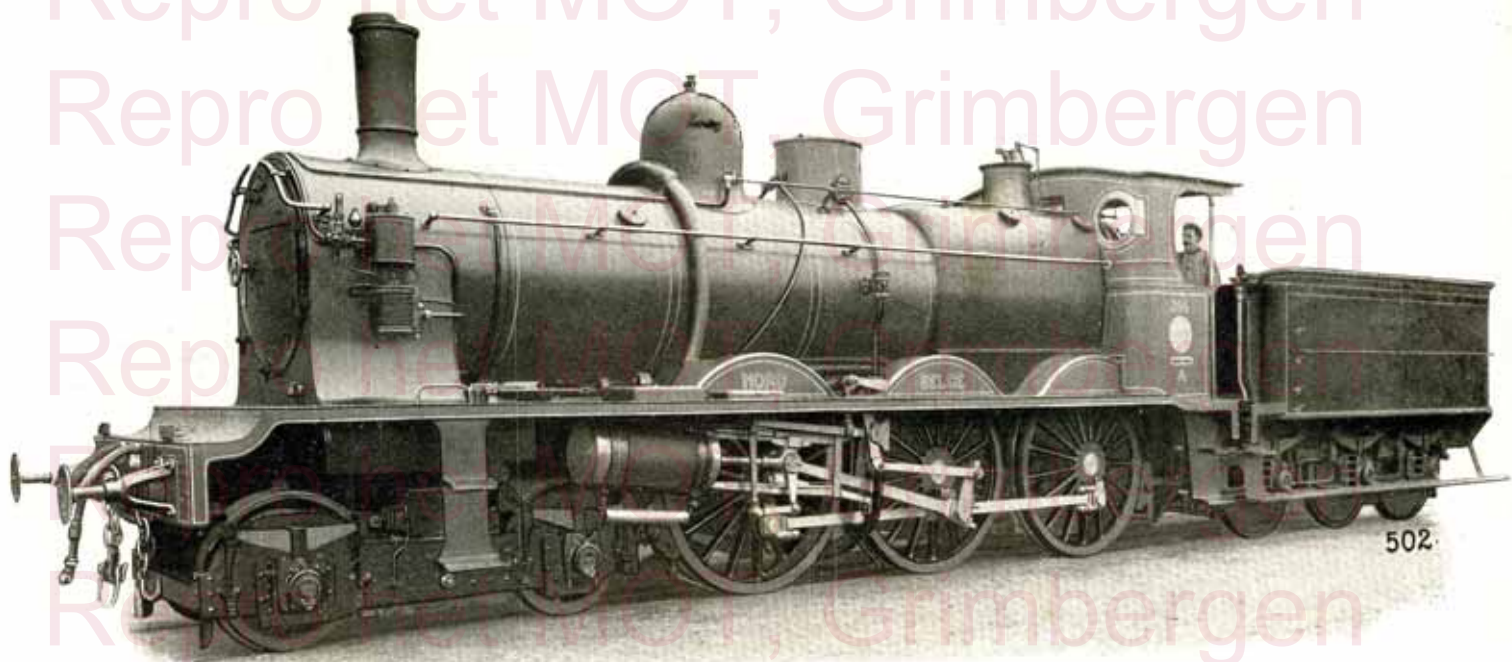
POUR

LES COMPAGNIES DE CHEMINS DE FER

La construction des locomotives a pris, dans ces dernières années, une très grande extension aux Ateliers de LA MEUSE. D'immenses halles de montage nouvelles, installées en 1909, ont permis de doubler la production. Grâce à ces nouvelles installations et à un outillage tenu à hauteur des derniers progrès, la Société de LA MEUSE s'est placée au rang des grands constructeurs de locomotives.

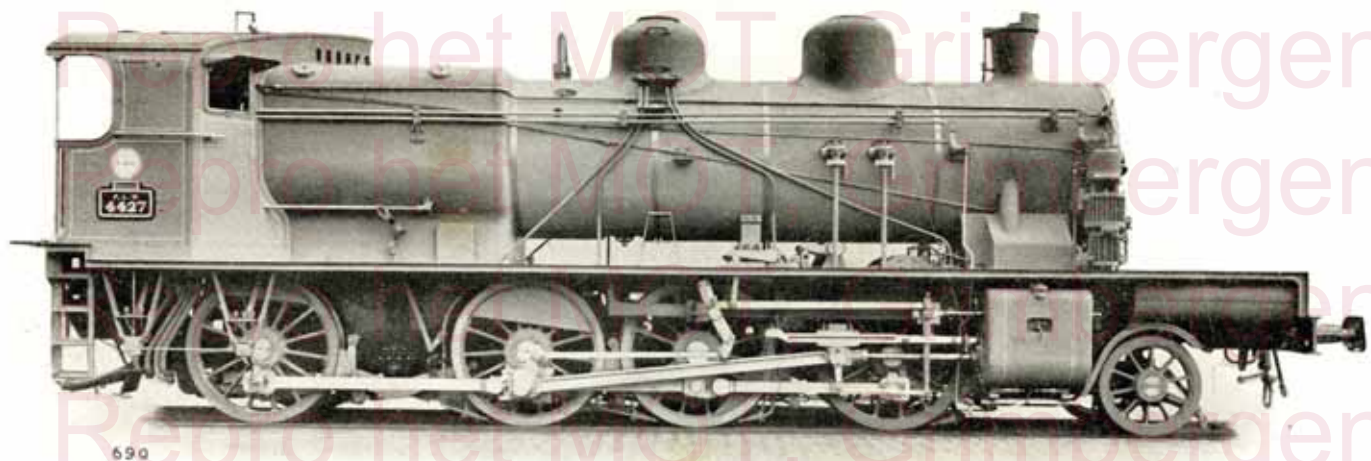
Nous fournissons couramment les locomotives à voyageurs et à marchandises aux Chemins de Fer de l'État Belge et aux compagnies étrangères de chemins de fer.

La variété des locomotives construites est très grande, mais on peut citer comme principaux types, les locomotives à 4 cylindres du système compound, dont une série a été fournie à la Compagnie de Chemins de Fer du Nord-Belge et à la Compagnie des Chemins de Fer du P. L. M.; les locomotives à 4 cylindres égaux et à vapeur surchauffée fournies aux Chemins de Fer de l'État Belge. C'est LA MEUSE qui construit la première de ces puissantes locomotives à surchauffe, représentée à la photographie ci-contre, et dont un spécimen figura aux Expositions de Liège, de Milan et de Bruxelles où il obtint un très grand succès.



Locomotive Compound pour Trains à Voyageurs, à 4 cylindres et à 6 roues couplées de 1,700 de diamètre
pour les Chemins de Fer du Nord-Belge

Poids en service : 63 tonnes

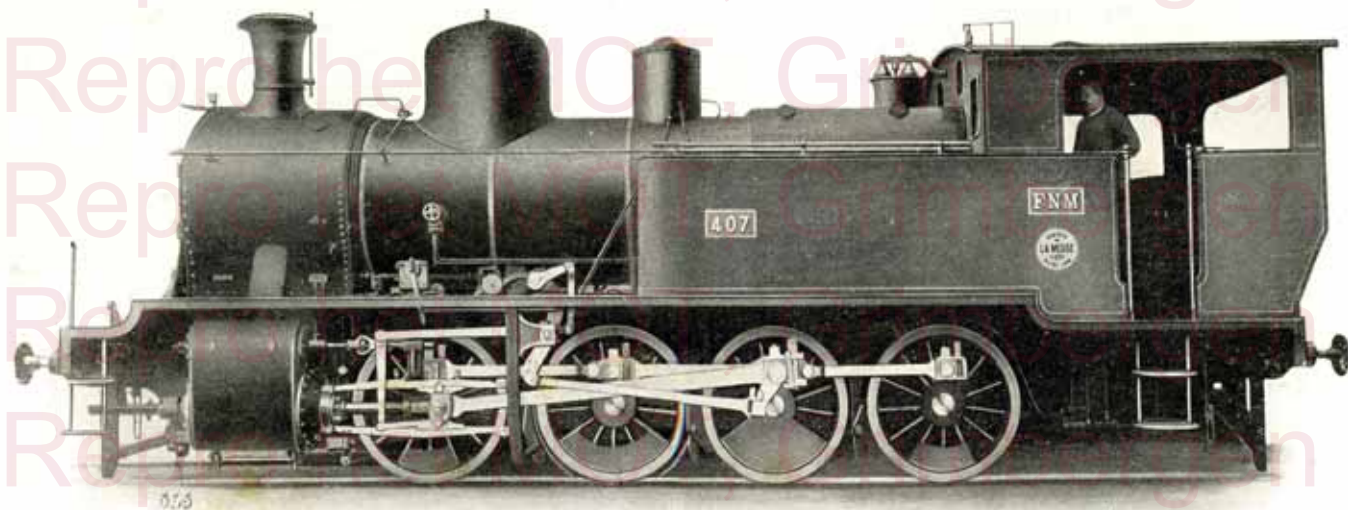


690

Locomotive Compound pour Trains à Marchandises

à 4 cylindres, à roues couplées de 1,500 de diamètre avec balancier Zara
pour les Chemins de Fer de Paris à Lyon et à la Méditerranée

Poids en service : 74 tonnes



075

Locomotive-Tender à 8 roues couplées de 1,322 de diamètre et à vapeur surchauffée
pour Ferrovie Nord-Milano
Poids en service: 65½ tonnes

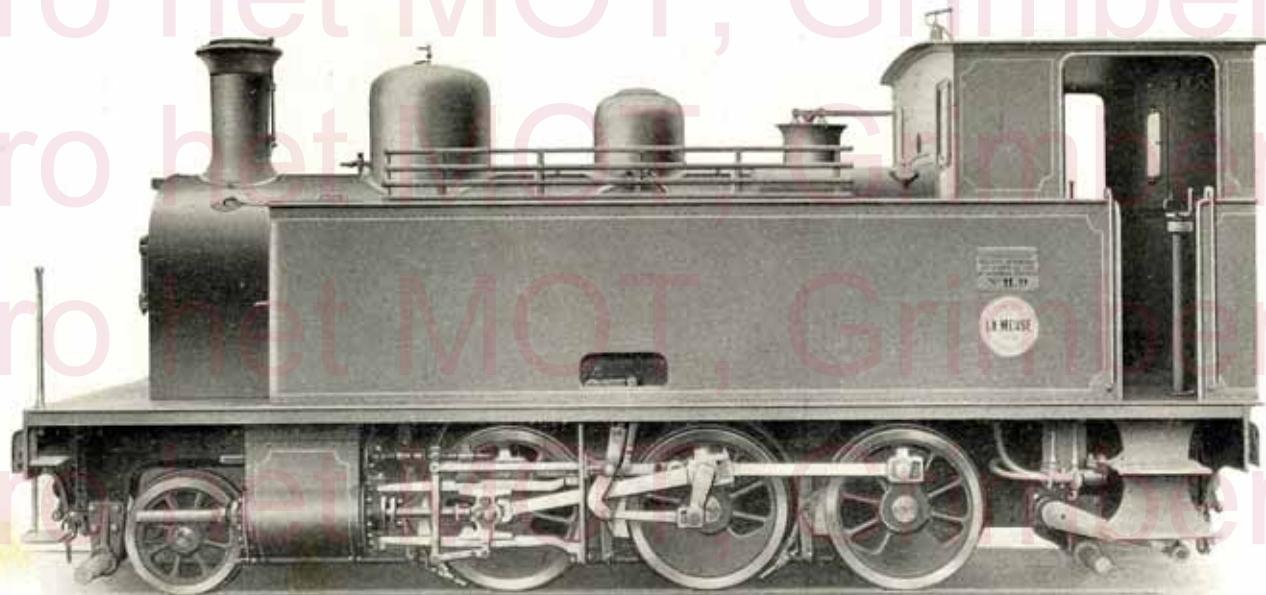
Nous avons aussi construit depuis plusieurs années des **locomotives à surchauffe** pour voies normales et pour voies étroites. Ces locomotives sont remarquables par leur économie et leur grande puissance.

Nous avons aussi construit comme types particuliers pour l'étranger et notamment pour l'Amérique du Sud, le Congo et la Roumanie, des locomotives à chauffage au bois et aux résidus de pétrole.

Nos installations comprennent des appareils hydrauliques et à air comprimé pour la construction des chaudières, une puissante presse à forger pour la fabrication des pièces en série, une très grande fonderie, un important outillage moderne et de nombreuses fosses de montage. Nous pouvons ainsi fournir **très rapidement** et à des **prix avantageux** des lots importants de locomotives pour les Compagnies de Chemins de Fer.

Nous exécutons d'après les plans fournis par les Compagnies; mais nous nous chargeons également des études de locomotives de tous systèmes et de toutes puissances, notre Société possédant un bureau d'études composé d'ingénieurs et de constructeurs expérimentés.

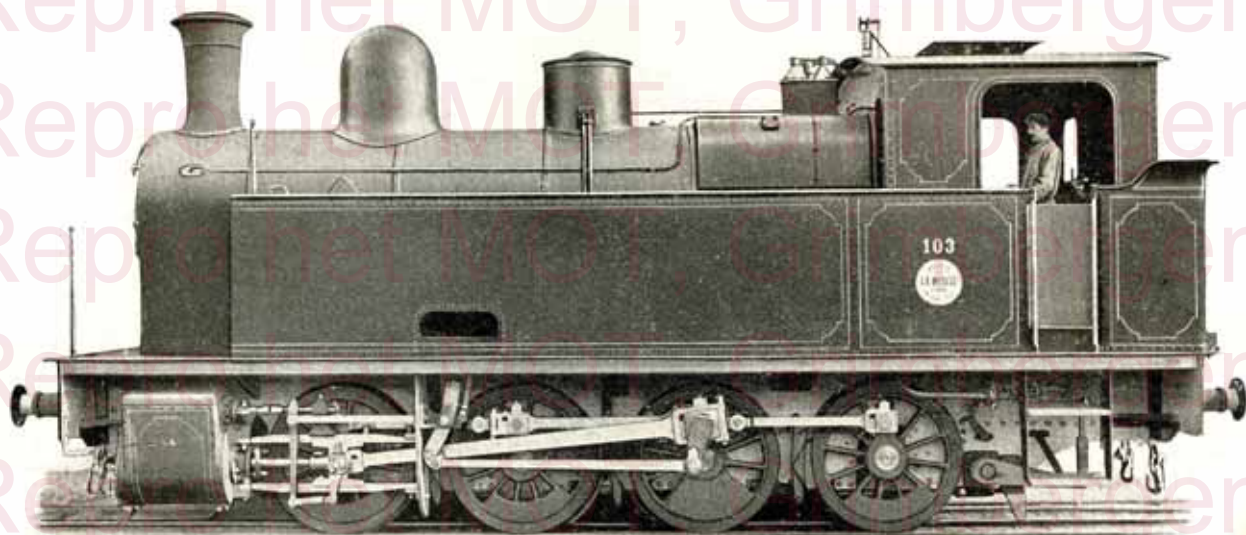
Les ateliers de LA MEUSE se chargent aussi de la fourniture de pièces détachées, telles que chaudières, tubes à fumée, cylindres, trains de roues, ressorts, bandages, attelages, etc.



705

Locomotive-Tender à 6 roues couplées et bissel à l'avant pour voie étroite

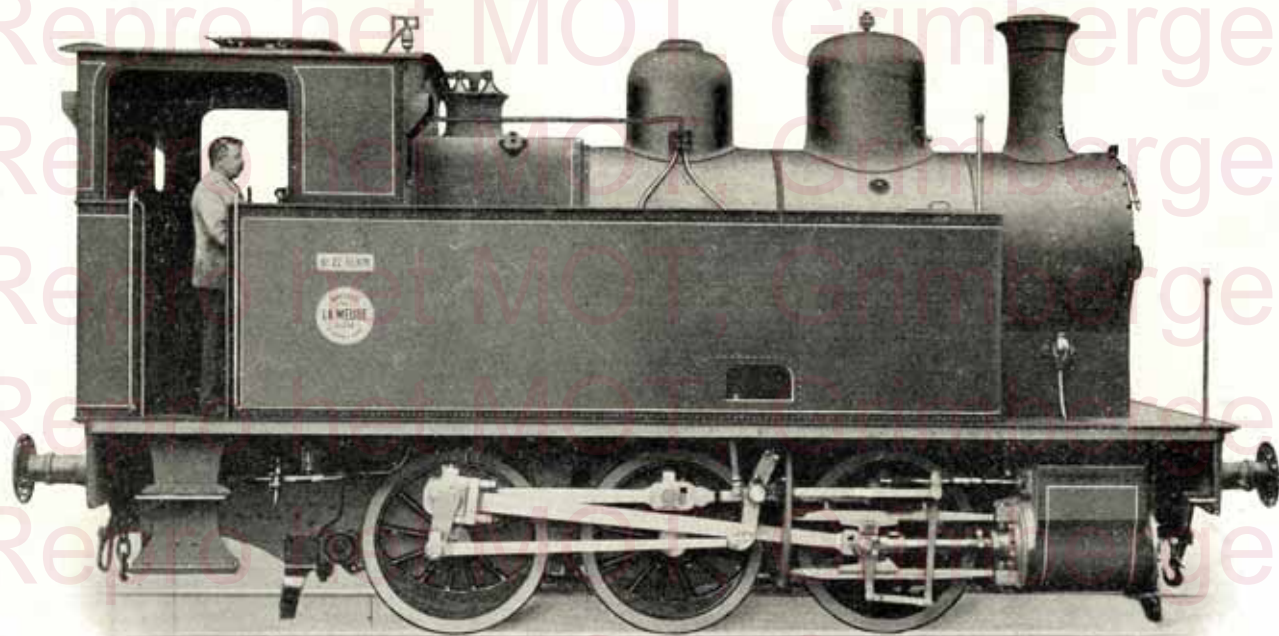
Poids en service : 30 tonnes



421

Locomotive-Tender pour Trains à Marchandises à 8 roues couplées de 1,200 de diamètre
pour les Chemins de Fer du Prince-Henri (G. D. de Luxembourg)

Poids en service : 59 tonnes



589

Locomotive-Tender à 6 roues couplées pour le service des Mines

Poids en service : 47 tonnes

LOCOMOTIVES INDUSTRIELLES

Indépendamment des locomotives d'exploitation pour grandes lignes de chemins de fer, la Société de LA MEUSE s'est également spécialisée dans la construction des locomotives lourdes ou légères destinées aux services des Mines, des Usines métallurgiques, aux Travaux publics, Ports de mer et Industries diverses.

La variété de ces locomotives est très grande. Nous avons créé plus de quarante types différents pour voies normales ou étroites.

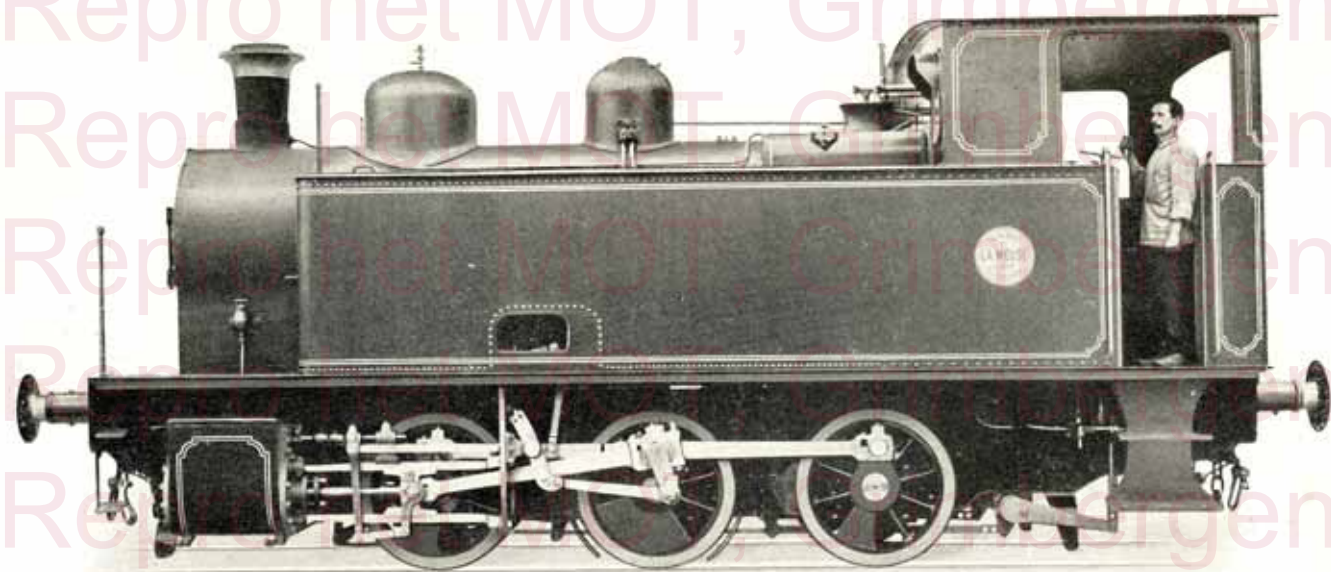
Toutes ces machines sont construites en série, de manière à nous permettre de les livrer rapidement et à des prix avantageux. Nos magasins sont largement pourvus de pièces de mouvement et d'accessoires et sont ainsi à même de satisfaire immédiatement aux demandes urgentes de pièces de rechange.

Nos locomotives industrielles se font remarquer par leur construction robuste et leur **faible consommation**.

Pour répondre aux fatigues excessives auxquelles sont astreintes parfois les locomotives industrielles, nous nous sommes surtout attachés à donner une très grande résistance à la chaudière, au châssis et aux principaux organes de mouvement, de même qu'à simplifier autant que possible la construction, en vue de faciliter l'entretien et la conduite de ces locomotives.

Toutes les matières employées sont de la qualité prescrite par le cahier des charges de l'Etat-Belge. Pour s'en rendre compte, une machine perfectionnée à éprouver les métaux est mise à la disposition des agents réceptionnaires.

Toutes les locomotives sont essayées sur rails à nos usines avant leur expédition.



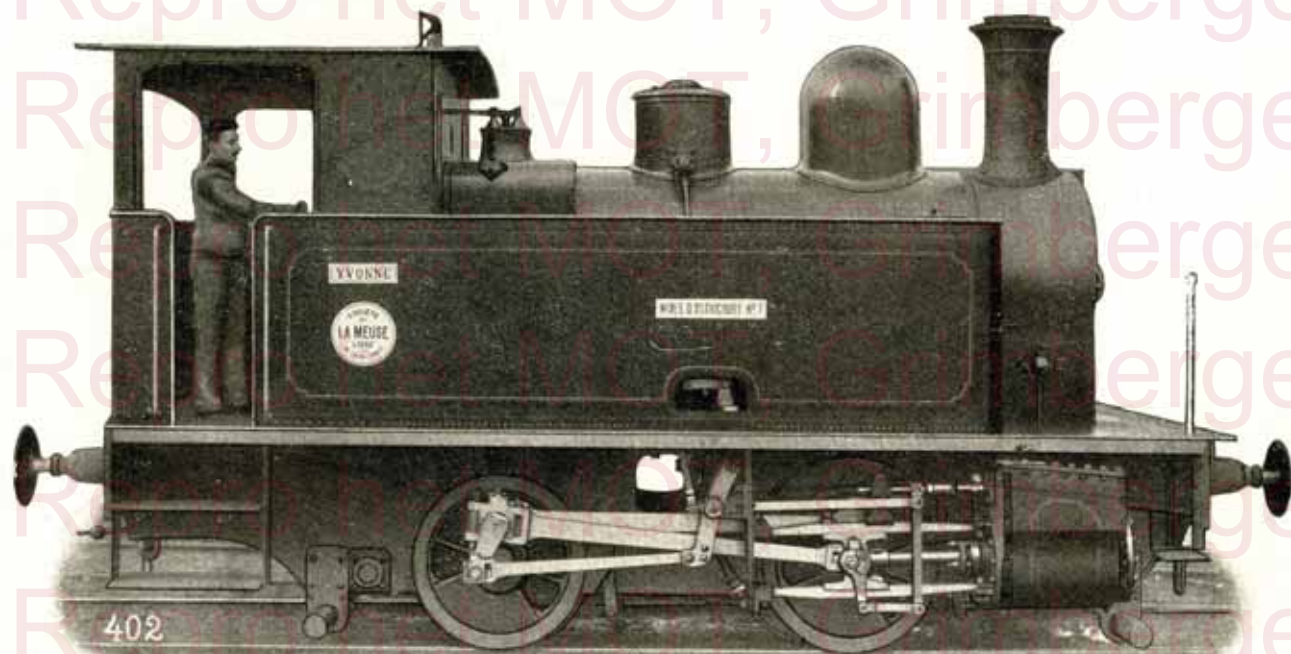
594

Locomotive-Tender, à 6 roues couplées de 1,000 de diamètre, pour Mines ou Usines

Poids en service : 38 tonnes

PRINCIPAUX TYPES DE LOCOMOTIVES A VOIE NORMALE
 QUE LA SOCIÉTÉ DE LA MEUSE
 POSSÈDE TOUJOURS EN MAGASIN OU EN CONSTRUCTION

Locomotive-tender à 8 roues couplées de 1200 de diamètre					Poids en charge, 59 tonnes				
"	"	8	"	"	1000	"	"	56	"
"	"	6	"	"	1200	"	"	47	"
"	"	6	"	"	1000	"	"	45	"
"	"	6	"	"	1000	"	"	38	"
"	"	4	"	"	1000	"	"	35	"
"	"	6	"	"	1000	"	"	33	"
"	"	6	"	"	0950	"	"	32	"
"	"	6	"	"	0900	"	"	26	"
"	"	4	"	"	0900	"	"	25	"
"	"	4	"	"	0850	"	"	21	"
"	"	4	"	"	0800	"	"	17	"
"	"	4	"	"	0730	"	"	13	"



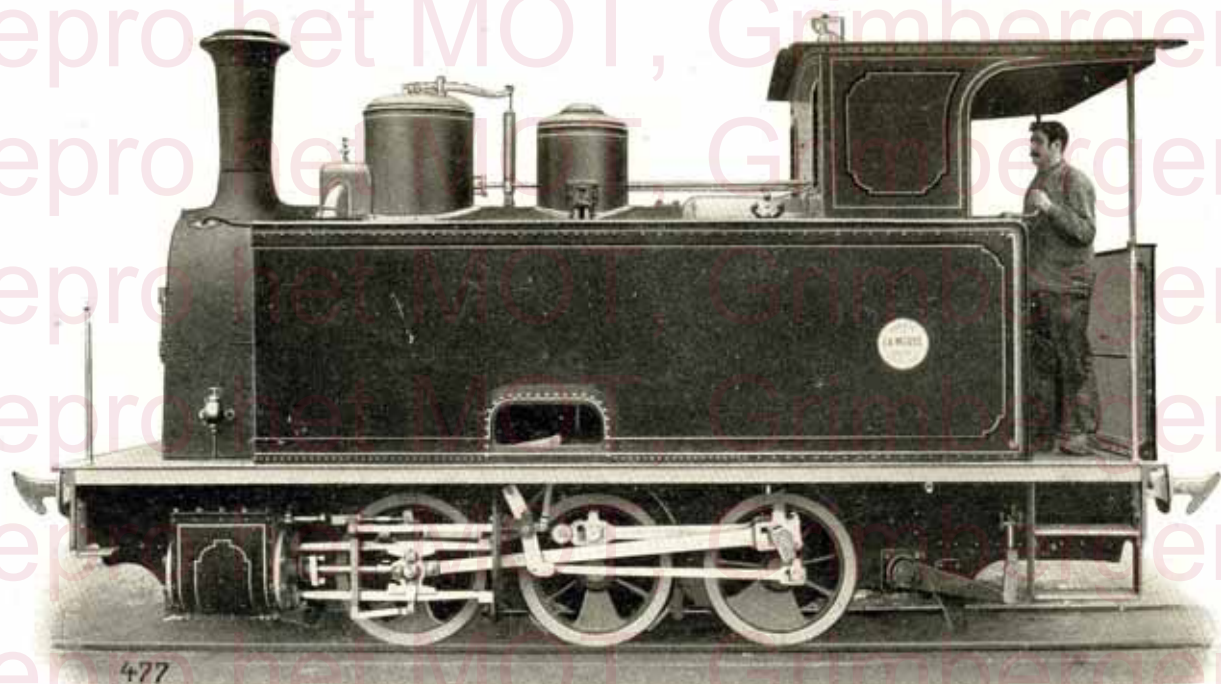
Forte Locomotive-Tender à 4 roues couplées et à empattement très réduit

Poids en service : 34 tonnes

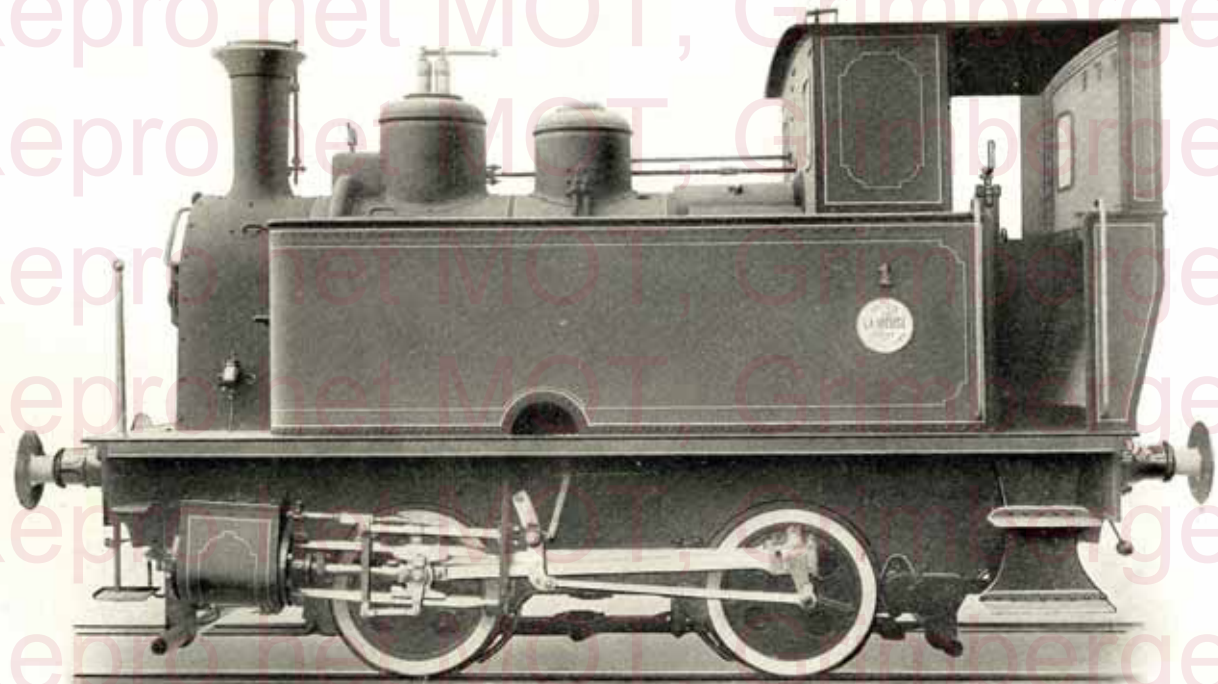
PRINCIPAUX TYPES DE LOCOMOTIVES INDUSTRIELLES
POUR VOIES DE 1.000 A 0.500 D'ÉCARTEMENT

QUE LA SOCIÉTÉ DE LA MEUSE POSSÈDE TOUJOURS EN MAGASIN OU EN CONSTRUCTION

Locomotive-tender à 6 roues couplées de 1000 de diamètre et bissel	Poids en charge, 39 tonnes
Locomotive avec tender séparé à 6 roues couplées de 1000 de diamètre et bissel	33 "
Locomotive-tender à 6 roues couplées de 1000 de diamètre	35 "
" " 6 " " 1000 " " " "	30 "
Locomotive avec tender séparé à 6 roues couplées de 1000 de diamètre	27 "
Locomotive-tender à 6 roues couplées de 1000 de diamètre	27 "
" " 6 " " " 0850 " " " "	26 "
" " 4 " " " " 0800 " " " "	21 "
" " 6 " " " " 0800 " " " "	16 "
" " 6 " " " " 0700 " " " "	13½ "
" " 4 " " " " 0700 " " " "	13 "
" " 4 " " " " 0700 " " " "	10 "
" " 6 " " " " 0650 " " " "	10½ "
" " 4 " " " " 0700 " " " "	7 "
" " 4 " " " " 0600 " " " "	5 "



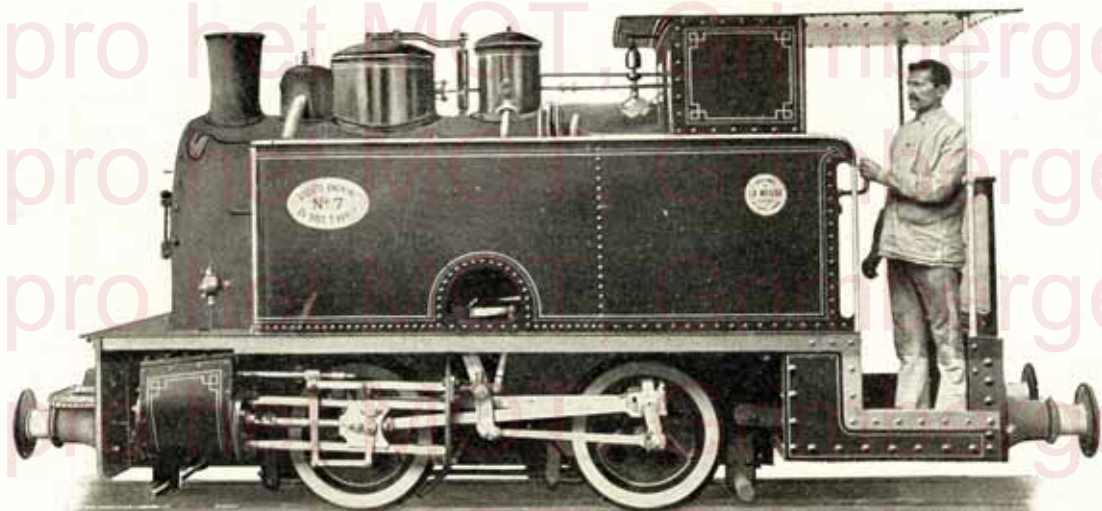
Locomotive-Tender à 6 roues couplées de 0,800 de diamètre pour voie de 1,000
Poids en service : 21 tonnes



622.

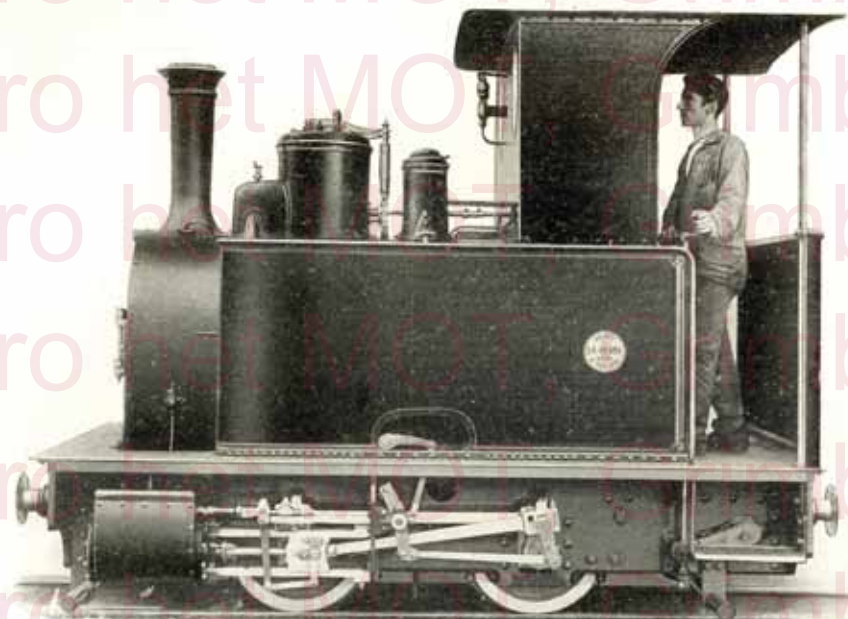
Locomotive à voie normale pour manœuvrer les wagons dans les usines

Poids en service : 18 tonnes



Locomotive à 4 roues couplées pour voies étroites, à gabarit très réduit

Poids en service: 10 tonnes



Locomotive pour chemin de fer de mines, carrières, usines, travaux publics, etc.

Poids en service : 7 tonnes



601

Locomotive pour chemins de fer vicinaux



660

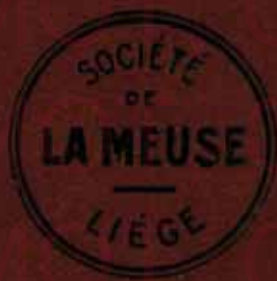
Locomotive Electrique



En gare privée de l'usine

Repro het MOT, Grimbergen

MARQUE



DÉPOSÉE