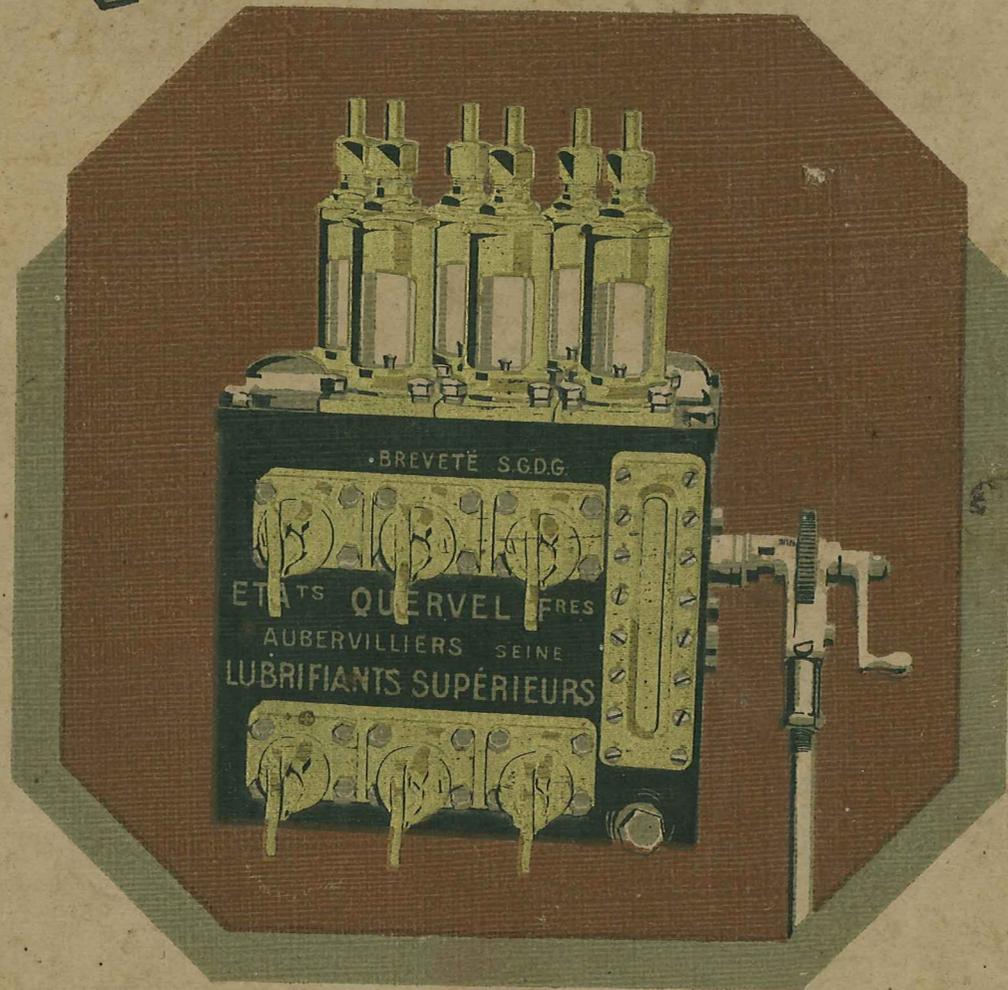
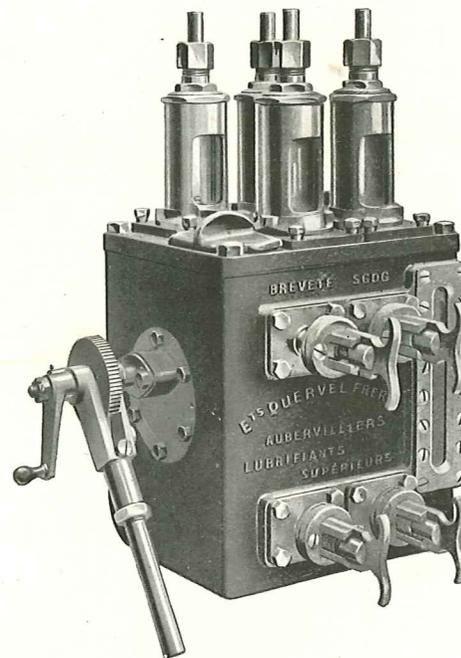


LE GRAISSEUR MÉCANIQUE QUERVEL



LE GRAISSEUR MÉCANIQUE QUERVEL

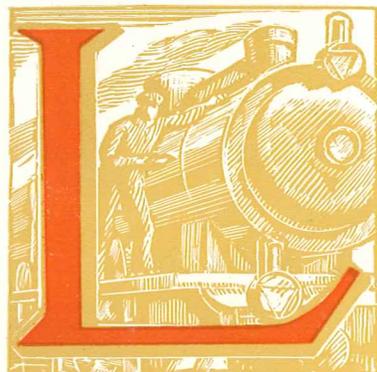


Établissements QUERVEL Frères

FONDÉS EN 1845

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 7.000.000 DE FRANCS

25 à 37, Rue du Port, AUBERVILLIERS (Seine)



E GRAISSAGE RATIONNEL

A lubrification de nombreuses machines est trop souvent assurée par des dispositifs désuets, peu en harmonie avec les autres perfectionnements adoptés ; la question du graissage, généralement considérée comme accessoire, est résolue d'une façon fort simpliste. Les appareils employés, même s'ils ne sont pas tout à fait primitifs, ne peuvent donner une sécurité absolue, et l'on est obligé d'acheter une tranquillité illusoire par une consommation exagérée, préjudiciable dans la plupart des cas, à la bonne marche des organes. Pour diminuer le coût de l'entretien en graissage, on est amené à employer un produit bon marché qui encrasse et cause ainsi des ennuis par sa qualité imparfaite et sa trop grande abondance

LE GRAISSEUR MÉCANIQUE QUERVEL

SON BUT.

Doser la quantité de lubrifiant à envoyer à chaque organe de la machine.

LE PRINCIPE DE RÉALISATION.

Pompes indépendantes à course variable actionnées par le mouvement de la machine et refoulant à chaque point à graisser.

LE RÉSERVOIR.

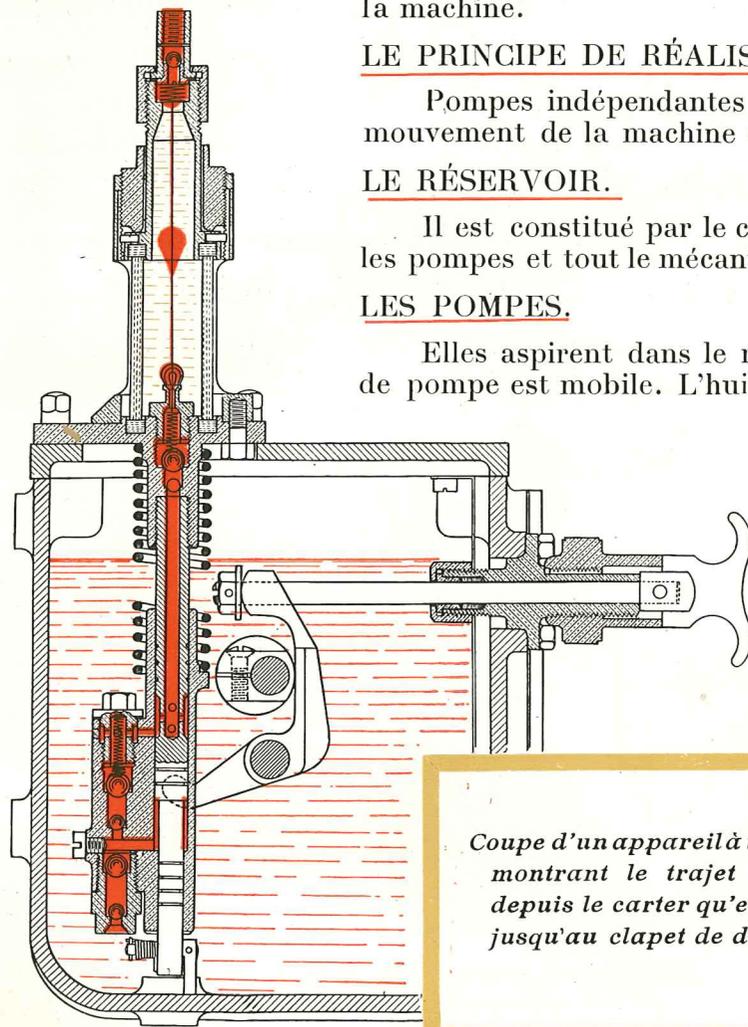
Il est constitué par le carter même de l'appareil qui renferme les pompes et tout le mécanisme.

LES POMPES.

Elles aspirent dans le réservoir. Le piston est fixe. Le corps de pompe est mobile. L'huile est refoulée à l'intérieur du piston.

DÉBIT VISIBLE SUR LE REFOULEMENT.

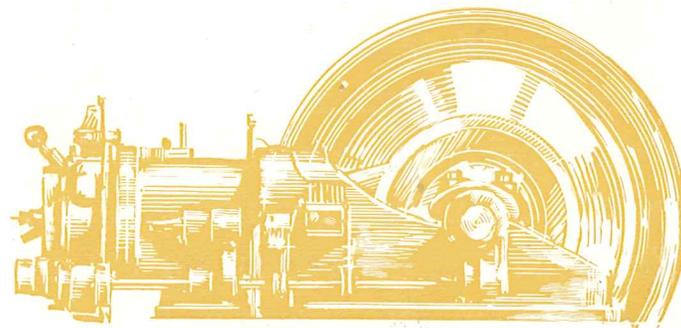
L'huile, à sa sortie du piston, traverse un tube en verre rempli d'eau, à travers laquelle les gouttes s'élèvent par différence de densité.



Coupe d'un appareil à une pompe montrant le trajet de l'huile depuis le carter qu'elle remplit jusqu'au clapet de départ.

Pour obtenir la sécurité en marche, il faut que le graissage se fasse automatiquement. Ce résultat est obtenu par bain d'huile, circulation, ... Quand l'huile est distribuée goutte à goutte, il est absolument nécessaire que ce soit par un appareil indéréglable dont le débit, facilement contrôlable, ne soit pas influencé par la température, la pression de refoulement, la hauteur de l'huile dans le réservoir, ...

De tous les appareils actuellement sur le marché, bien peu répondent à ces suggestions. Nous nous devons d'en étudier un : **LE GRAISSEUR QUERVEL** qui joint à ces avantages d'autres perfectionnements indéniables.





LA COMMANDE.

Le corps de pompe est soulevé entre les fourchettes d'un levier qui est actionné par un arbre à cames commandé lui-même par la machine. La pompe est rappelée par un ressort.

LE RÉGLAGE.

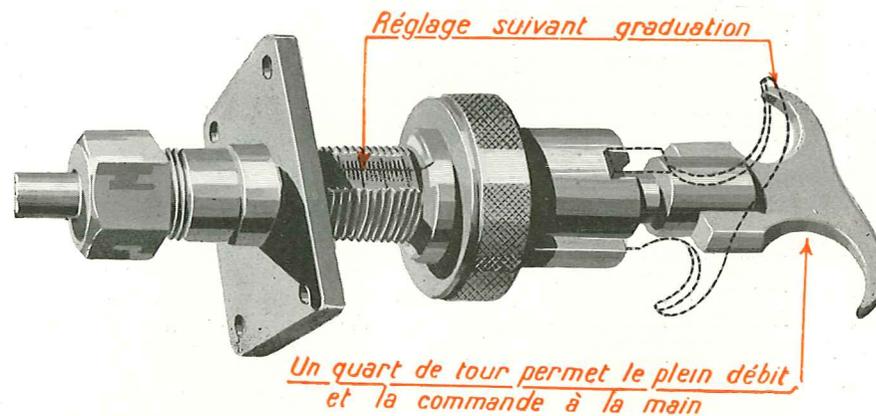
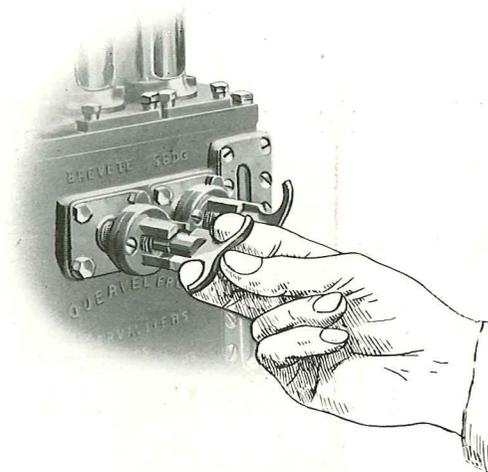
IL EST RÉALISÉ PAR LA TIRETTE QUI, EN AGISSANT PAR UNE BUTÉE SUR L'EXTRÉMITÉ DU LEVIER DE COMMANDE DE LA POMPE, FAIT VARIER LA COURSE DE CETTE DERNIÈRE.

LE POMPAGE A LA MAIN.

LE PLEIN DÉBIT.

Un réglage étant donné, on peut facilement déclancher la tirette, comme l'indique le dessin ci-contre et passer ainsi, pour un certain temps, au plein débit. Dans les cas graves, on peut aussi, par le même moyen, pomper à la main.

Par la manœuvre inverse on retrouve automatiquement le réglage initial.



Le réglage du débit et sa commande à la main.

un levier qui est
ne. La pompe est

LES AVANTAGES DU GRAISSEUR QUERVEL

DÉBITS INDÉPENDANTS.

Chaque point à graisser ayant sa pompe individuelle munie de son dispositif de réglage, peut recevoir la quantité d'huile qui lui revient exactement.

CONTROLE FACILE.

On constate le fonctionnement d'une pompe par le passage des gouttes d'huile dans le tube viseur.

On vérifie le réglage par la position des doigtiers de tirette.

Un regard permet de se rendre compte à chaque instant de la quantité d'huile contenue dans la cuve.

FONCTIONNEMENT SUR.

La disposition des pompes dans la cuve est telle que leur désamorçage est rendu impossible.

ÉTANCHÉITÉ PARFAITE.

Aucun suintement ne peut se produire car il n'y a pas de presse-étoupe extérieur (au refoulement), et tout le mécanisme est enfermé dans un carter ; aucune pièce en mouvement n'est visible hors de la cuve, sauf la commande.

Chaque pompe forme un bloc indépendant qu'on peut, si c'est nécessaire, retirer facilement et sans arrêter un seul instant les autres éléments.

Un dispositif spécial permet de ne pas être gêné au démontage par le mécanisme en mouvement, et d'isoler la pompe aussi longtemps qu'on le désire.



*Un élément de pompe
retiré du carter.*



On peut aussi, pour un nettoyage de la cuve ou l'examen du mécanisme intérieur, sortir ensemble le couvercle et toutes les pompes qu'il supporte : (4 ou 6 vis à dévisser). Le remontage s'effectue aussi rapidement.

ROBUSTESSE.

Le GRAISSEUR QUERVEL, de par sa conception, est un appareil robuste. Tous les organes sont largement calculés. Les verres sont bien protégés par les gaines qui les entourent, parfaitement serrés ; leur centrage est rigoureux, ce qui diminue encore des chances de rupture.

Les pièces en mouvement, d'une précision parfaite d'usinage, sont noyées dans l'huile, ce qui rend leur usure pratiquement nulle.

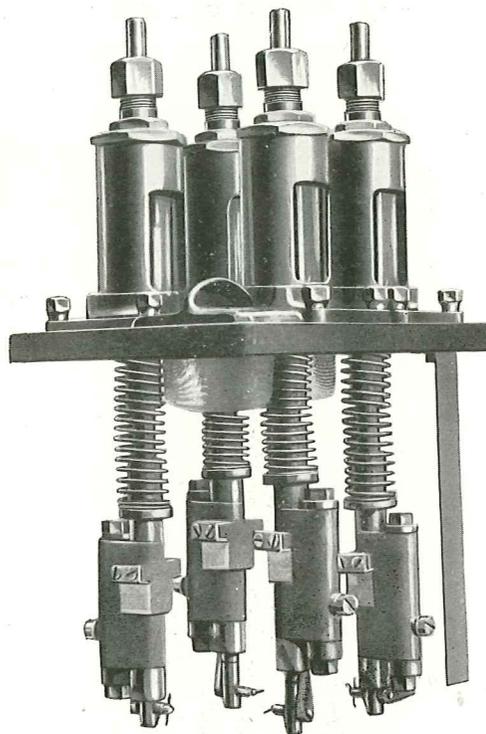
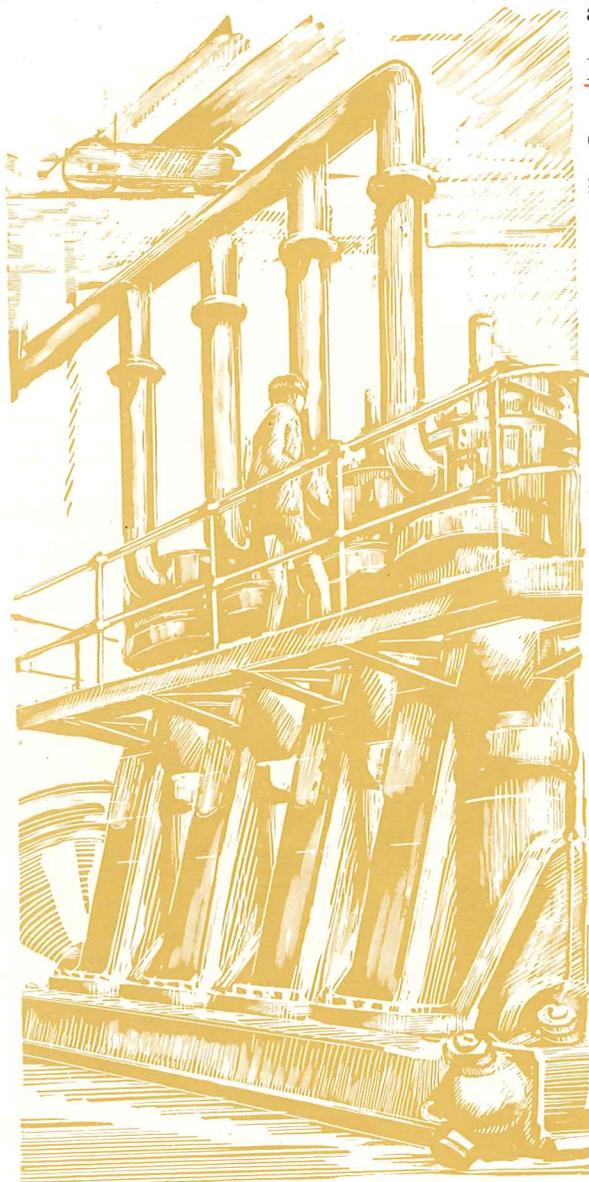
ENCOMBREMENT RÉDUIT.

Une disposition heureuse des pièces a permis de loger dans très peu d'espace tout le mécanisme, tout en assurant l'indépendance des éléments et un démontage facile.

ÉCONOMIE D'HUILE.

Le GRAISSEUR QUERVEL permet de diminuer la consommation de lubrifiant :

- 1° Grâce à la perfection de sa fabrication ;
- 2° Grâce à la précision mathématique de son système de réglage ;
- 3° Grâce à la sécurité qu'il donne d'un débit toujours égal.



*Ensemble couvercle et pompes
retirés du carter.
(Graisseur 4 départs.)*

CAS PARTICULIERS

COMMANDE A ROCHET OU A NOIX DE FRICTION.

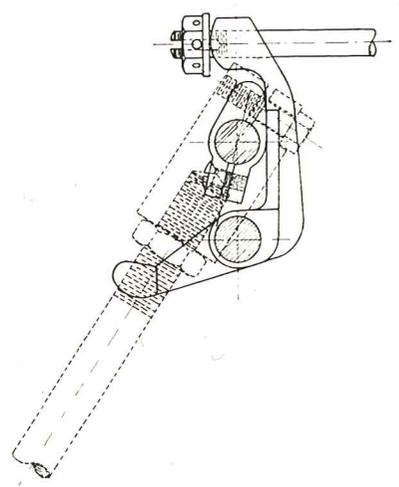
L'arbre à cames peut être commandé à droite ou à gauche. Le plus souvent, on lui communique un mouvement de rotation continue à l'aide d'un rochet actionné par une chape à cliquet dont la tige reçoit un mouvement alternatif d'un organe quelconque de la machine par excentrique, bielle, etc...

On obtient au rochet une démultiplication variable avec le nombre de dents en prise au cliquet.

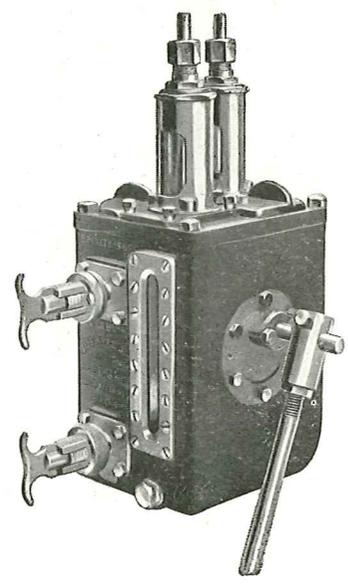
Le cliquet est avantageusement remplacé par un système de commande à galets de friction, dispositif sûr, même aux très grandes vitesses et pouvant fonctionner avec de très petites oscillations du levier de commande.

COMMANDE A LEVIER.

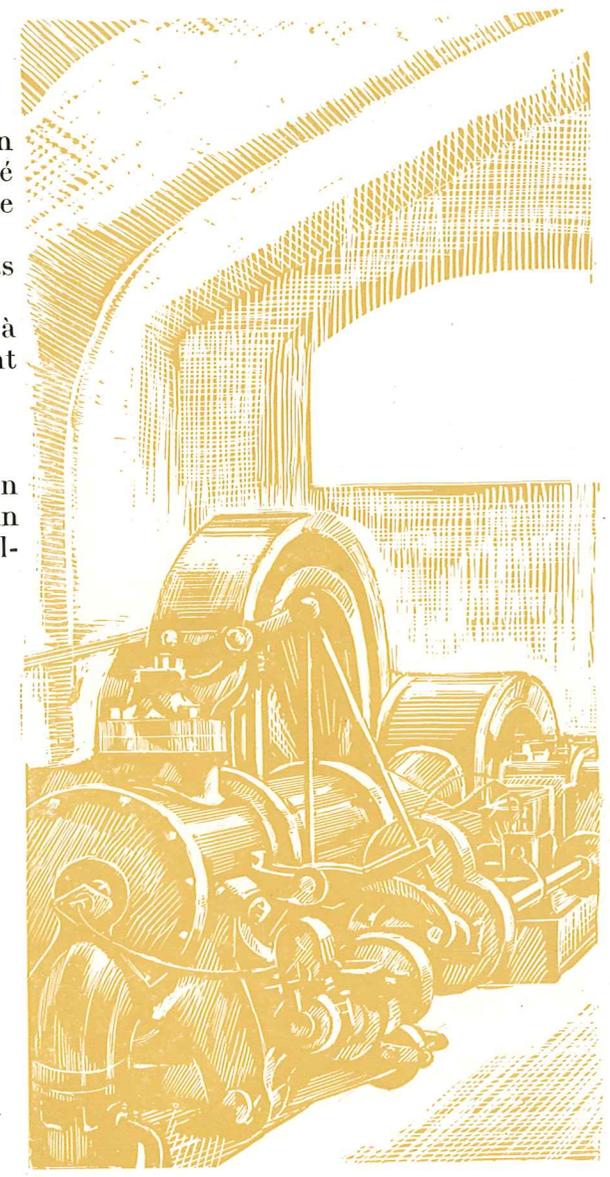
On peut donner à l'arbre à cames un mouvement de rotation alternatif en calant à son extrémité un manchon oscillant; les cames ont alors un profil et un calage spéciaux et jouent le rôle de marteaux. Il y a un coup de pompe par oscillation du levier.



Commande à levier
Mécanisme intérieur.



Un appareil
2 départs à levier.



COMMANDE PAR COURROIE OU CHAÎNE.

Nous avons été amenés, dans certains cas, à étudier une commande par courroie ou par chaîne (la chaîne étant préférable à la courroie) au moyen d'une poulie ou d'un pignon calé au bout d'arbre à cames.

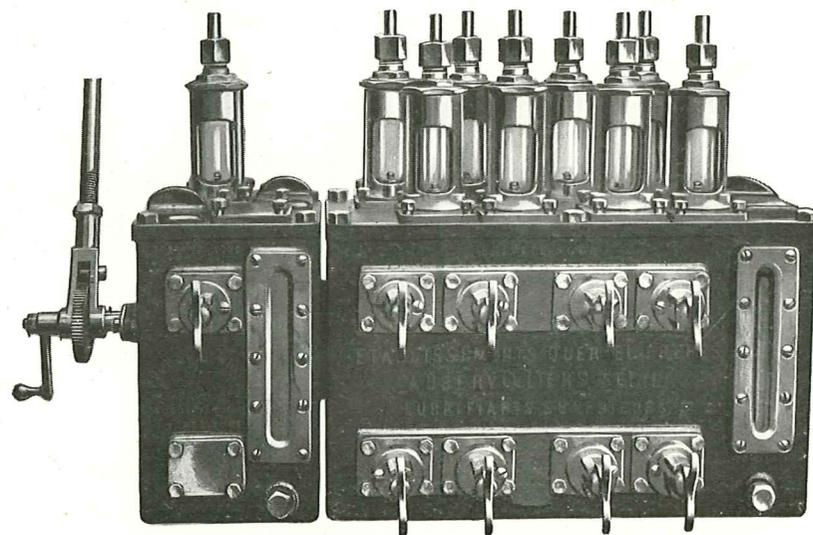
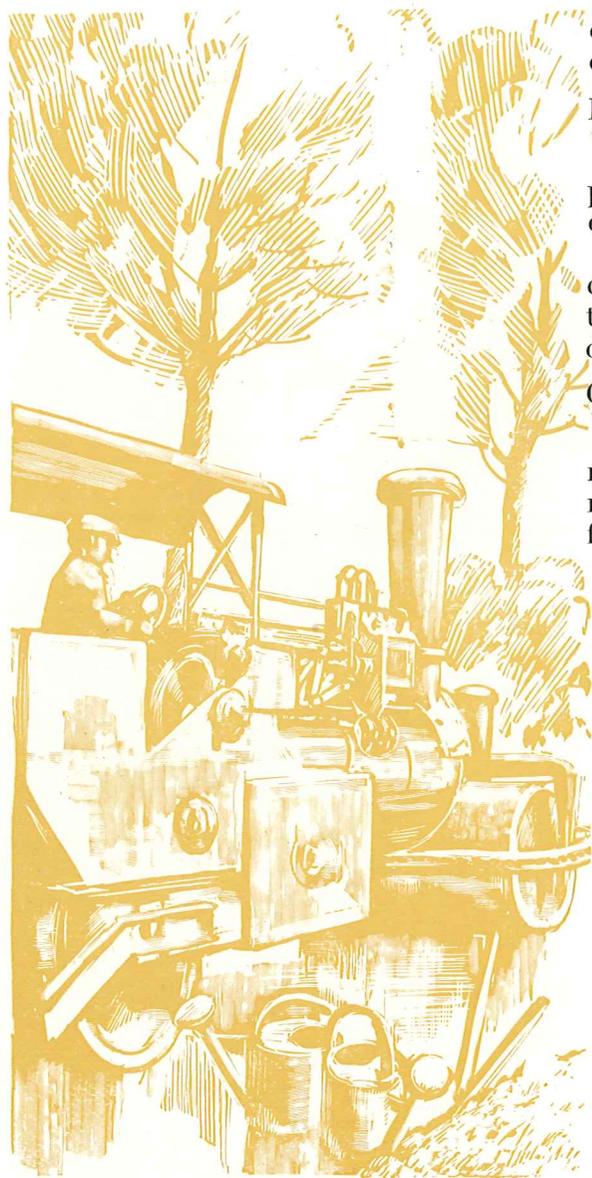
RENOI D'ÉQUERRE. - RÉDUCTEUR DE VITESSE.

Quand le mouvement de commande ne peut être reçu que dans un plan parallèle à l'arbre à cames, on monte en bout de cet arbre un renvoi d'équerre à engrenages enfermés dans un petit carter fixé sur le côté de la cuve.

Si on a affaire à une machine tournant trop vite, on peut donner à l'arbre, à cames une vitesse convenable au moyen d'un réducteur à vis sans fin (réduction 1/50) monté comme le renvoi d'équerre mais commandé par poulie ou roue dentée.

CUVES ACCOUPLES.

Certaines machines exigent l'emploi de plusieurs qualités d'huiles. Nous avons résolu cette question en accouplant bout à bout, sur un même arbre à cames, le nombre d'appareils de série nécessaires, chaque cuve renfermant un type de lubrifiant donné.



Appareil à 2 cuves accouplées 1 et 8 départs pour fonctionnement avec 2 qualités d'huile.

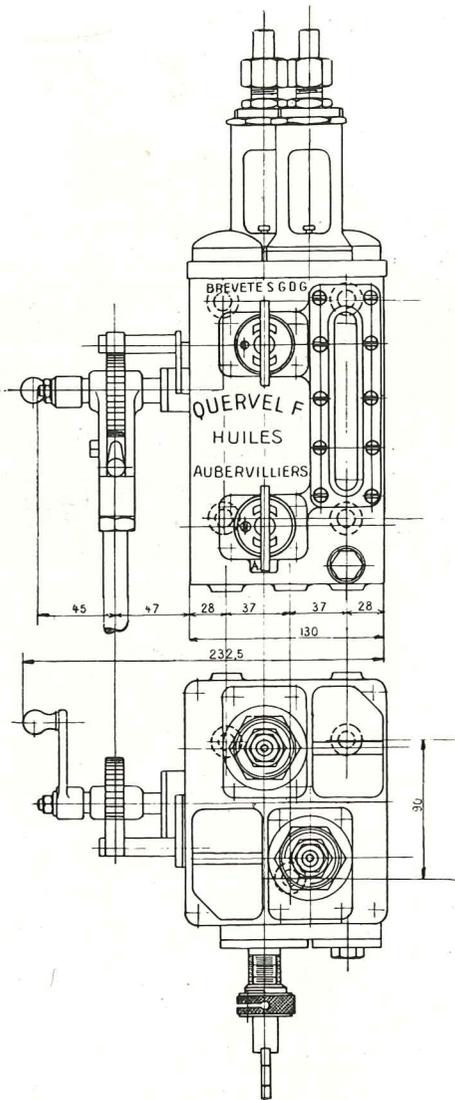
DES RÉFÉRENCES

<p>LABORATOIRE D'ESSAIS MÉCANIQUES, PHYSIQUES, CHIMIQUES ET DE MACHINES</p> <p>292 rue Saint Martin, PARIS (11^e).</p> <p>TELEPHONE ANJOU 10-51 ARCADES 41-44.</p>	<p>RÉPUBLIQUE FRANÇAISE.</p> <p>MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE ET DES BEAUX-ARTS.</p> <p>CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET MÉTIERS.</p> <p>Paris, le 26 Novembre 1927.</p> <p>PROCÈS-VERBAL N° 2 de l'Essai N° 54762.</p> <p>Demandé par M. <u>Etablissements QUERVEL Frères</u> demeurant à <u>AUBERVILLIERS - 25 Rue du Port</u> Reçu N° _____ enregistré le <u>8 Novembre</u> 192<u>7</u>.</p> <p>Objet: <u>Essai de résistance d'un tube viseur d'un appareil de graissage.</u></p> <p><u>But de l'essai-</u></p> <p>L'essai avait pour but de soumettre le tube objet de l'essai à des pressions hydrauliques progressivement croissantes jusqu'à rupture.</p> <p><u>Désignation du tube -</u></p> <p>Le tube soumis à l'essai était un tube viseur en verre de "graisseur automatique "QUERVEL". Il a été dénommé : "Tube type O.V."</p> <p><u>Essai-</u></p> <p>Le tube a été monté sur un "graisseur automatique QUERVEL". Le viseur de l'appareil était rempli d'eau puis relié à un manomètre métallique étalonné. On faisait fonctionner la pompe du graisseur de façon à faire croître progressivement la pression à l'intérieur du tube viseur jusqu'à ce que la rupture de celui-ci se produisit.</p> <p><u>Résultats-</u></p> <p>La rupture du tube s'est produite sous une pression de 143 kg/cm² (cent quarante trois). Le montage du tube viseur sur l'appareil graisseur était fait par un agent des Etablissements Quervel Frères.</p> <p style="text-align: right;">Le Chef de Service Principal des Essais de Machines,</p> <p style="text-align: right;"><i>J. Dreyer - Guillet</i></p>
--	---

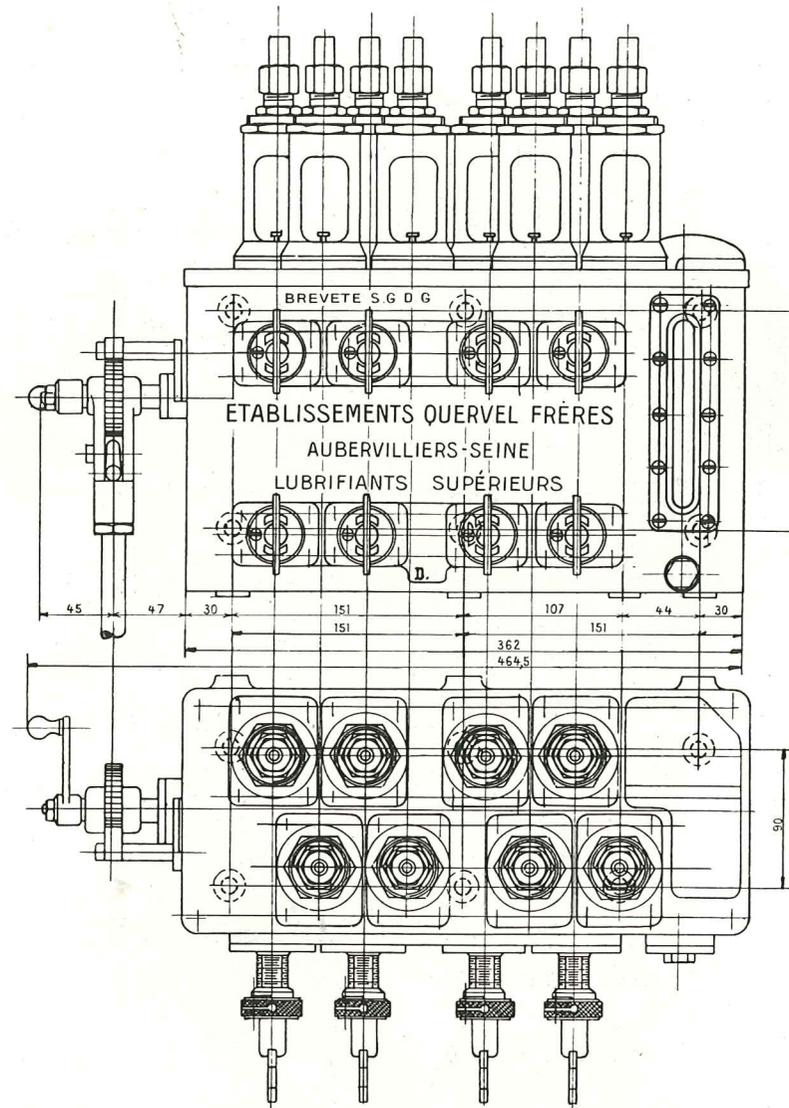




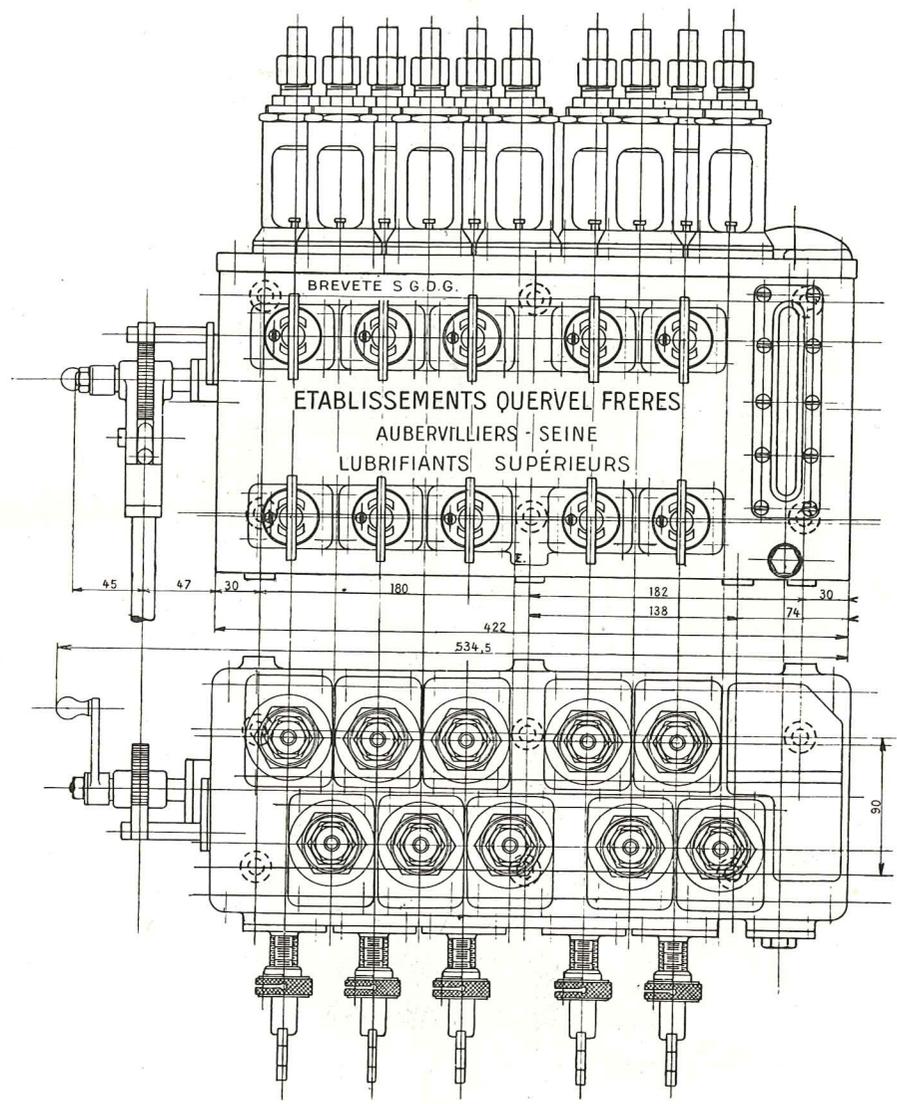
Le débit des pompes reste constant, quelle que soit la pression à vaincre, et la pression limite est simplement déterminée par la rupture des verres viseurs, qui est obtenue vers 143 kilogs, comme en fait foi le procès-verbal du Conservatoire des Arts et Métiers ci-dessus.



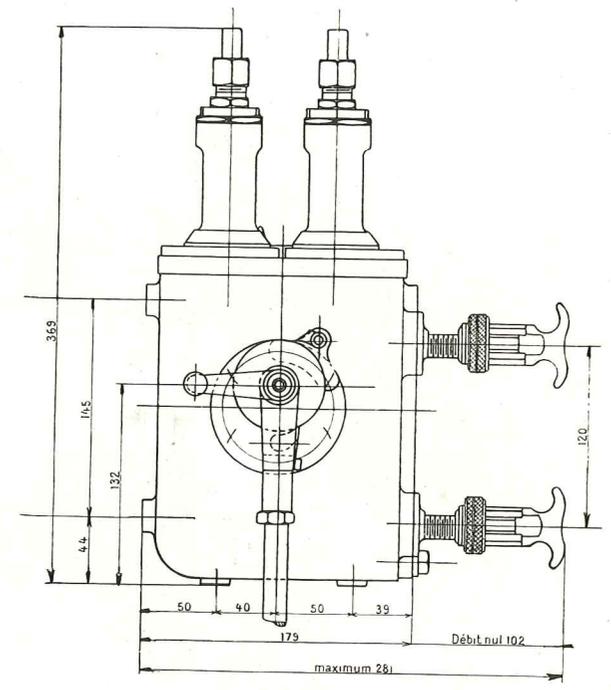
*Élévation et plan
des graisseurs 1 et 2 départs.*



*Élévation et plan
des graisseurs 7 et 8 départs.*



Elévation et plan
des graisseurs 9 et 10 départs.



Profil

*Le profil est le même
pour tous les types d'appareils*

Etablissements QUERVEL Frères

Siège Social : 25 à 37, Rue du Port, AUBERVILLIERS (Seine)

SUCCURSALES :

AUBERVILLIERS : 25, Rue du Port.
BORDEAUX : 104, Quai de Paludate.
LYON : 92, Rue de Gerland.
MARSEILLE : 82, Boulevard National.
NANTES : 24, Rue François-Bruneau.
PARIS : 25, R. du Port, Aubervilliers.
ROUEN : 6, Rue Duguay-Trouin.
WOIPPY-METZ : Route de Thionville.
ALGER : 21, Boulevard Carnot.
TUNIS : 26, Rue d'Italie.

