

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 47 (1921)
Heft: 26

Inhaltsverzeichnis

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.02.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

BULLETIN TECHNIQUE

DE LA SUISSE ROMANDE

Réd. : D^r H. DEMIERRE, ing.

Paraissant tous les 15 jours

ORGANE EN LANGUE FRANÇAISE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

SOMMAIRE : *Appareil de graissage automatique pour les boudins des roues de voitures automotrices électriques*, par MM. H. STREHLER, ingénieur à Lyss, et E. LOEW, chef d'exploitation, à Martigny. — *Un explosif pour carrières*. — *Concours de la Cour au Chantre, à Vevey*. — *Concession de la chute de Kembs (Haut-Rhin) à la Société des Forces motrices du Haut-Rhin*. — DIVERS : *Une enquête sur les chemins de fer des Etats-Unis*. — *La fragilité des aciers écorus soumis à des sollicitations répétées*. — *Premier congrès de la chimie industrielle, à Paris*. — *Fondation Marcel Benoist pour l'encouragement des recherches scientifiques*. — *Vues du pont de Pérolles (Fribourg) dans diverses phases de sa construction*. — NÉCROLOGIE : *J.-L. Pascal*. — SOCIÉTÉS : *Association amicale des anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne*. — *Société Vaudoise des Ingénieurs et des Architectes*.

Appareil de graissage automatique pour les boudins des roues de voitures automotrices électriques.

par H. STREHLER, ingénieur à Lyss, et E. LOEW,
chef d'exploitation, à Martigny.

I. Description.

Le numéro 22 du 2 novembre 1918 du *Bulletin technique de la Suisse romande* traitait dans un article bien documenté, la question du graissage des boudins des roues des véhicules de chemin de fer. Un appareil fort bien imaginé y était décrit.

Au printemps 1919 la Compagnie du Chemin de fer de Martigny à Châtelard désirant, en raison des nombreuses courbes à faible rayon, que présente sa ligne, introduire le graissage automatique des boudins des roues, avait chargé la Fonderie et Robinetterie de Lyss d'étudier un appareil approprié à ses automotrices.

Le programme imposé par le M.-C. demandait un graisseur central d'un prix abordable ; capable d'alimenter plusieurs bouches de graissage et d'un fonctionnement absolument sûr. Le constructeur était également tenu de fournir un appareil fonctionnant au premier tour de roue et cessant de débiter dès l'arrêt de la voiture. Les appareils travaillant par barbotage ou par capillarité ne pouvaient donc être pris en considération. L'étude amena donc infailliblement à l'appareil par propulsion étant donné que ni pompe à palettes, ni pompe centrifuge, ni pompe à engrenages ne pouvait satisfaire aux prescriptions formulées.

Le produit de cette étude représenté par la fig. 1 est une pompe à piston jumelle. Chaque cylindre alimente une bouche de graissage, par conséquent il faut une pompe par essieu soit un cylindre par roue.

La conception de l'appareil est des plus simples. Le bâti faisant corps de pompe est en fonte et comporte deux cylindres, munis d'une chemise en acier trempé et rectifié, dans chacun desquels se meut le piston également en acier. Ce dernier est constamment appuyé par un ressort contre l'excentrique calé sur l'arbre. L'effort sur le piston est ainsi limité à la force d'un ressort ce qui évite toute rupture en cas de grippage. Par une disposition spéciale la soupape d'aspiration a pu être supprimée, ce qui simplifie la pompe d'une façon considérable. En fait de sou-

pape proprement dite, l'appareil ne possède qu'une soupape de refoulement.

Au-dessus des cylindres est placé le réservoir d'huile alimentant les conduites d'aspiration. Ce réservoir peut être choisi plus ou moins grand suivant la quantité d'huile que l'on désire envoyer à chacune des bouches de graissage et selon le trajet que la voiture doit exécuter en une journée. Au Martigny-Châtelard, le récipient est dimensionné pour suffire au graissage d'un parcours de 90 à

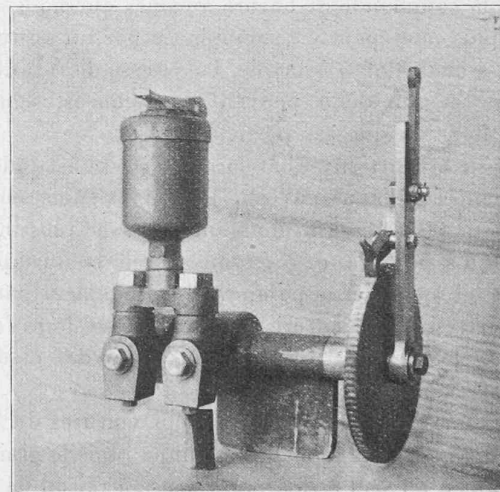


Fig. 1.

100 km. environ, ce qui permet de procéder à son remplissage chaque fois que l'automotrice rentre au dépôt.

La commande de l'arbre des cames se fait dans ce cas particulier par un mécanisme à cliquet fonctionnant indépendamment du sens de marche de la voiture. Cette application a été étudiée par les Ateliers du Martigny-Châtelard.

Les fig. 2 et 3 montrent la disposition sur une voiture et sur un tracteur de 400 HP de l'appareil, sur le Martigny-Châtelard.

Indépendamment de ce type de pompe jumelle, la Fonderie et Robinetterie de Lyss a créé un appareil monocylindrique qui peut convenir pour voitures de tramways où un graissage moins intense est nécessaire.

La fig. 4 montre cet appareil monocylindrique.

Le dessin fig. 5 montre des pompes mono-, bi- et polycylindriques où tous les pistons sont commandés par un