Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **70 (1944)**

Heft 7

PDF erstellt am: **16.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

70e année 1er avril 1944 N° 7

BULLETIN TECHNIQUE
DE LA SUISSE ROMANDE

Paraissant tous les 15 jours

ABONNEMENTS :
Suisse : 1 an, 13.50 francs
Etranger : 16 francs
Pour sociétaires :
Suisse : 1 an, 11 francs
Etranger : 13.50 francs
Prix du numéro :
75 centimes.
Pour les abonnements s'adresser à la librairie F. Rouge & Cie, à Lausanne.

Organe de la Société suisse des ingénieurs et des architectes, des Sociétés vaudoise et genevoise des ingénieurs et des architectes, de l'Association des anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs de l'Université de Lausanne et des Groupes romands des anciens élèves de l'Ecole polytechnique fédérale.

COMITÉ DE PATRONAGE. — Président : R. Neeser, ingénieur, à Genève ; Vice-président : † M. Imer, à Genève ; secrétaire : J. Calame, ingénieur, à Genève. Membres : *Fribourg :* MM. L. Hertling, architecte ; P. Joye, professeur ; *Vaud :* MM. F. Chenaux, ingénieur ; E. Elskes, ingénieur ; Epitaux, architecte ; E. Jost, architecte ; A. Paris, ingénieur ; Ch. Thévenaz, architecte ; *Genève :* MM. L. Archinard, ingénieur ; E. Martin, architecte ; E. Odier, architecte ; *Neuchâtel :* MM. J. Béguin, architecte ; R. Guye, ingénieur ; A. Méan, ingénieur ; *Valais :* M. J. Dubuis, ingénieur ; A. de Kalbermatten, architecte.

Rédaction : D. Bonnard, ingénieur, Case postale Chauderon 475, Lausanne.

Publicité :
TARIF DES ANNONCES
Le millimètre (larg. 47 mm.) 20 cts.
Tarif spécial pour fractions de pages.
En plus 20 % de majoration de guerre.
Rabais pour annonces répétées.
ANNONCES-SUISSES S. A.
5, Rue Centrale,
LAUSANNE
& Succursales.

CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA SOCIÉTÉ ANONYME DU BULLETIN TECHNIQUE
A. Stucky, ingénieur, président ; M. Bridel ; G. Epitaux, architecte.

SOMMAIRE : *Les automotrices Diesel-mécaniques de 300 CV du Chemin de fer central thurgovien,* par A. Meyer. — *Ecole d'architecture de l'Université de Lausanne : Leçon inaugurale.* — *Société vaudoise des ingénieurs et des architectes et Association des anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne : La neige et les avalanches.* — Divers : *Association vaudoise pour la navigation du Rhône au Rhin.* — Nécrologie : *Philippe Pflüger, ingénieur.* — Bibliographie. — Communiqués. — Service de placement.

Les automotrices Diesel-mécaniques de 300 CV du Chemin de fer central thurgovien.

par A. MEYER,
Société Suisse pour la Construction de Locomotives et de Machines, Winterthour.

Généralités.

Il y a quelques années déjà, la direction du *Chemin de fer central thurgovien* était arrivée à la conclusion qu'une substitution partielle de la traction à vapeur par la traction au moyen de moteurs Diesel permettrait de sensibles économies. Elle se proposait d'utiliser les locomotives à surchauffe pour la traction des trains moyens et lourds seulement et d'assurer le service voyageurs et petites marchandises avec des automotrices Diesel de puissance moyenne. Toutefois, avant de faire l'acquisition de pareils véhicules, la compagnie fit procéder, durant près de quatre ans, à des essais avec une automotrice Diesel-mécanique de provenance allemande. Ceux-ci démontrèrent l'opportunité d'un tel changement.

L'examen minutieux des expériences faites en cours d'exploitation, par le service d'essai, fournit de précieuses bases pour l'établissement du cahier des charges de la commande des nouvelles automotrices. La compagnie spécifia qu'elle voulait des véhicules à quatre essieux avec installation motrice placée au-dessous du plancher. Elle exprima d'autre part le désir d'obtenir une puissance motrice d'environ 300 CV afin de pouvoir remorquer, à une vitesse de 30 à 32 km/h, un train d'un poids total d'environ 77 t, automotrice comprise, sur la rampe dominante de 20 ‰. Le poids à vide de l'automotrice devait être de l'ordre de 36 t. La puissance motrice devait être répartie également sur deux groupes moteurs indépendants l'un de l'autre, pour permettre la marche avec un seul moteur en cas de panne de l'un d'eux, ou en cas de puissance nécessaire réduite.

Les deux nouvelles automotrices Diesel ont été commandées au printemps 1939. La livraison de la caisse de voiture et des bogies, y compris l'étude générale du véhicule et la fourniture de l'équipement de freinage et de certaines installations auxiliaires, furent confiées à la *Triebwagen- und Waggonfabrik Wismar.* La *Société Anonyme Adolphe Saurer,* à Arbon, reçut la commande des moteurs, des dynamos d'éclairage et de la batterie. Enfin, la *Société Suisse pour la Construction de Locomotives et de Machines,* à Winterthour, fut chargée de l'étude et de l'exécution des transmissions mécaniques et de la commande multiple à distance de ces dernières. Par suite des conditions spéciales créées par la guerre, la compagnie de chemin de fer confia à cette dernière société également le montage des automotrices. Celui-ci fut effectué avec la collaboration de la compagnie de chemin de fer et du fournisseur de la partie voiture. Les automotrices furent mises en service les 20 décembre 1941, respectivement 25 janvier 1942, après contrôle de l'Office fédéral des transports.

Les automotrices (fig. 1 et 2) se composent en principe de la caisse de voiture, des deux bogies (chacun possédant un essieu moteur et un essieu porteur) et des deux groupes moteurs disposés sous la caisse de voiture.

La figure 3 montre la disposition des deux installations motrices travaillant indépendamment l'une de l'autre. Le moteur Diesel, la boîte de vitesses actionnée par de l'huile sous pression et l'inverseur de marche, qui forment le groupe propulseur, sont montés sur un châssis auxiliaire spécial suspendu à des traverses du pont de la caisse de voiture. Des éléments amortisseurs spéciaux furent insérés dans cette suspension afin d'amortir les trépidations et les bruits. La partie supérieure des moteurs dépasse légèrement le plancher