Objekttyp: **Miscellaneous**

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

Band (Jahr): **68 (1942)**

Heft 25

PDF erstellt am: **04.06.2024**

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

68e année — 12 décembre 1942 — N° 25

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 ; A. Rossier †, ingénieur ; *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. 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.
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 ; M. Imer.

SOMMAIRE : *Le problème de la turbine à combustion*, par M. le professeur P. Ferretti. — *L'électrification de la ligne Auvernier-Les Verrières.* — *Société suisse des ingénieurs et des architectes : Procès-verbal de l'assemblée des délégués du 22 août 1942.* — *Communiqué.* — Carnet des concours. — Service de placement.

Le problème de la turbine à combustion

par M. le professeur P. FERRETTI,
de l'Institut national italien des moteurs, à Naples.

Traduction française, avec quelques notes complémentaires, de M. Ch. COLOMBI, professeur à l'Ecole d'ingénieurs de l'Université de Lausanne.

En présentant aux lecteurs du Bulletin technique de la Suisse romande *une traduction de la très intéressante étude publiée dans la revue* Oel und Kohle *par M. le professeur P. Ferretti, nous avons eu comme but de les renseigner d'une façon générale et simple sur un problème à la solution duquel des maisons suisses ont voué une attention soutenue au cours de ces dernières années, tout en leur faisant connaître le soin et la compétence avec lesquels les milieux techniques italiens autorisés s'occupent de questions que l'on a souvent, hors d'Italie, considérées comme étrangères à leur activité.*

Pour faciliter les lecteurs du Bulletin technique, *nous avons ajouté aux figures de l'étude de M. le professeur P. Ferretti quelques schémas relatifs aux installations examinées, ainsi que quelques remarques complémentaires ; ces additions sont répérées par des chiffres romains* (I).

Le traducteur.

(I) Nous signalons à ceux de nos lecteurs que le problème — réellement passionnant — intéresse, les quelques publications suivantes parmi celles qui leur sont le plus aisément accessibles :

« Revue B. B. C. » 1939, n° 6, p. 127. Dr Ad. Meyer : *La turbine à combustion ; son histoire, son développement et son avenir.*

« Revue B. B. C. », 1940, n° 4, p. 79. Prof. Dr A. Stodola: *Essais de puissance d'une turbine à combustion de la S. A. Brown, Boveri et Cie, Baden.*

« Schweizerische Bauzeitung », 13 mai 1939. Ackeret et Keller : *Eine aerodynamische Wärmekraftanlage.*

« Escher-Wyss Mitteilungen », 1939, nos 1 et 2, *idem.*

Dans la « Schweizerische Bauzeitung » du 27 janvier 1940, nous avons personnellement examiné le cycle de l'installation motrice aérodynamique mentionnée ci-dessus au moyen du diagramme thermodynamique $i - \emptyset$ que nous appliquons actuellement à l'étude d'autres objets dans le même domaine.

Le traducteur.

Les puissances que peuvent fournir les moteurs à combustion interne sont actuellement voisines de leurs limites supérieures qui sont, pour chaque type de moteur, déterminées par les dimensions des cylindres — limitées elles-mêmes par les températures que peuvent atteindre les gaz — ainsi que par d'autres facteurs tels que vitesses des pistons, nombre des cylindres, taux de compression, etc.

En fait les puissances pour lesquelles il est actuellement possible de construire des moteurs à combustion interne sont dès maintenant insuffisantes pour les cas les plus importants qui concernent la marine ; elles commencent également à l'être pour les avions.

On voit ainsi se répéter, en ce qui concerne les moteurs à combustion interne, ce qui s'est produit pour l'utilisation de la vapeur : la machine à piston étant devenue insuffisante aux besoins, il a été nécessaire de recourir à un autre type de moteur, la turbine.

La réalisation de la turbine à combustion (I, II) exige divers organes dans lesquels le gaz moteur subit les transfor-

(I) Pour désigner les machines examinées ici, on utilise souvent aussi le terme de « Turbine à gaz ». Cette expression ne correspond pas à celles en usage pour les moteurs à mouvement alternatif. On comprend au surplus sans autre que la désignation « Turbine à