Objekttyp: **Miscellaneous**

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

Band (Jahr): **85 (1959)**

Heft 4

PDF erstellt am: **24.05.2024**

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

85e année Lausanne, 14 février 1959 N° 4

BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

paraissant tous les 15 jours

ORGANE OFFICIEL
de la Société suisse des ingénieurs et des architectes
de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes (S.V.I.A.)
de la Section genevoise de la S.I.A.
de l'Association des anciens élèves de l'EPUL (Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne)
et des Groupes romands des anciens élèves de l'E.P.F. (Ecole polytechnique fédérale de Zurich)

COMITÉ DE PATRONAGE
Président: J. Calame, ing. à Genève
Vice-président: E. d'Okolski, arch. à Lausanne
Secrétaire: S. Rieben, ing. à Genève
Membres:
Fribourg: H. Gicot, ing. ; M. Waeber, arch.
Genève: G. Bovet, ing. ; Cl. Grosgurin, arch. ; E. Martin, arch.
Neuchâtel: J. Béguin, arch. ; R. Guye, ing.
Valais: G. de Kalbermatten, ing. ; D. Burgener, arch.
Vaud: A. Chevalley, ing. ; A. Gardel, ing.
M. Renaud, ing. ; Ch. Thévenaz, arch.

CONSEIL D'ADMINISTRATION
de la Société anonyme du « Bulletin technique »
Président: A. Stucky, ing.
Membres: M. Bridel ; R. Neeser, ing. ; P. Waltenspühl, arch.
Adresse: Ch. de Roseneck 6, Lausanne

RÉDACTION
D. Bonnard, ing.
Rédaction et Editions de la S. A. du « Bulletin technique »
Tirés à part, renseignements
Adresse: Case Chauderon 475, Lausanne

ABONNEMENTS
1 an . . . . . Suisse Fr. 26.— Etranger. . Fr. 30.—
Sociétaires . . . . . » » 22.— » . . » 27.—
Prix du numéro . . . » » 1.60
Chèques postaux: « Bulletin technique de la Suisse romande », N° II. 57 75, Lausanne.
Adresser toutes communications concernant abonnement, changements d'adresse, expédition, etc., à: Imprimerie La Concorde, Terreaux 29, Lausanne

ANNONCES
Tarif des annonces:
1/1 page. . . . . Fr. 275.—
1/2 » . . . . . » 140.—
1/4 » . . . . . » 70.—
1/8 » . . . . . » 35.—
Adresse: Annonces Suisses S. A.
Place Bel-Air 2. Tél. (021) 22 33 26. Lausanne et succursales

SOMMAIRE

Evolution et état actuel de la construction des turbines hydrauliques, par Th. Bovet, ing. E.P.F., professeur d'Hydraulique, de Machines et d'Installations hydrauliques à l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne.
L'actualité aéronautique (XIII).
Nécrologie : Ernest Décombaz, ingénieur.
Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne : Diplômes.
Bibliographie. — Documentation générale. — Documentation du bâtiment. — Nouveautés, informations diverses.

ÉVOLUTION ET ÉTAT ACTUEL DE LA CONSTRUCTION DES TURBINES HYDRAULIQUES [1]

par TH. BOVET, Ing. E.P.F., professeur d'Hydraulique, de Machines et d'Installations hydrauliques à l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne

RÉSUMÉ

L'auteur passe en revue les trois types de turbines hydrauliques actuellement construits, soit Pelton, Francis et Kaplan, et dégage les tendances essentielles de l'évolution de la construction de ces machines.

Pour le type Pelton, *il montre surtout l'importance que les constructeurs attachent à la réalisation de jets qui soient aussi compacts et homogènes que possible et décrit quelques systèmes d'injecteurs rectilignes actuellement en usage. Ce chapitre se termine par quelques considérations sur l'emploi de la soudure dans la réalisation de certains éléments.*

Dans le domaine des turbines Francis, *l'auteur constate que l'évolution est surtout caractérisée par l'utilisation de chutes de plus en plus élevées et cite plusieurs installations notables fonctionnant sous des chutes supérieures à 400 m. Il ajoute quelques remarques sur les caractéristiques de turbines importantes et actuellement en projet.*

Enfin, le chapitre sur les turbines Kaplan *souligne surtout le fait que ce type peut s'adapter à des conditions de chute et de débit extrêmement variables et se termine par la courte description d'une installation particulière dont les turbines présentent la plupart des particularités constructives actuelles d'unités de très grandes dimensions.*

I. Introduction

Cet article n'a pas la prétention de passer en revue tous les progrès qui ont été réalisés, au cours de ces dernières années, dans la construction des turbines hydrauliques. Il ne veut que souligner certaines tendances actuelles dans l'évolution de ces machines et mettre en relief les solutions particulières à certains constructeurs dans le cadre de ces tendances.

Le nombre de constructeurs de turbines hydrauliques est déjà considérable, car il s'en trouve dans tous les

[1] Rapport présenté à l'occasion des « Journées internationales d'Etude des Centrales Thermiques et Hydrauliques Modernes » organisées par l'Association des Ingénieurs Electriciens sortis de l'Institut Electrotechnique Montefiore (A.I.M.) du 27 au 31 mai 1958 et publié dans le Bulletin Scientifique de l'A.I.M., Nos 7 et 8, juillet-août 1958.