Objekttyp: **TableOfContent**

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

Band (Jahr): **87 (1961)**

Heft 17

PDF erstellt am: **23.05.2024**

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

87e année Lausanne, 26 août 1961 N° 17

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.; J.-P. Vouga, arch.

CONSEIL D'ADMINISTRATION
de la Société anonyme du « Bulletin technique »
Président: D. Bonnard, ing.
Membres: M. Bridel; J. Favre, arch.; R. Neeser, ing.; A. Robert, ing.; J. P. Stucky, ing.
Adresse: Avenue de la Gare 10, Lausanne

RÉDACTION
Vacat
Rédaction et Editions de la S. A. du « Bulletin technique »
Tirés à part, renseignements
Avenue de Cour 27, Lausanne

ABONNEMENTS

1 an	Suisse	Fr. 28.—	Etranger	Fr. 32.—
Sociétaires	»	» 23.—	»	» 28.—
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. 320.—
1/2 »	» 165.—
1/4 »	» 85.—
1/8 »	» 42.50

Adresse: Annonces Suisses S. A.
Place Bel-Air 2. Tél. (021) 22 33 26. Lausanne et succursales

SOMMAIRE

Le laboratoire de mécanique des fluides « Charmilles », par M. M. Fauconnet, ing. EPF, Ateliers des Charmilles S.A., Genève.
Association amicale des anciens élèves de l'Ecole Polytechnique de l'Université de Lausanne.
Bibliographie. — Les congrès.
Société suisse des ingénieurs et des architectes. — Société vaudoise des ingénieurs et des architectes (section SIA).
Documentation générale. — Informations diverses.

LE LABORATOIRE DE MÉCANIQUE DES FLUIDES « CHARMILLES »

par M. M. FAUCONNET, ing. EPF, Ateliers des Charmilles S.A., Genève

Suite et fin) [1]

6. Remarques au sujet de l'étude de la cavitation

6.1 *Modèles employés*

Le circuit fermé alimenté par la pompe contrarotative permet l'étude de la cavitation au moyen des modèles normaux des turbines Francis et Kaplan. Rappelons le schéma du circuit fermé, donné à la figure 17, pour faciliter la compréhension des explications qui suivent.

Le même circuit est parfaitement adapté à l'étude de la cavitation se produisant dans d'autres objets que les turbines, tels les divers types de vannes, par exemple.

6.2 *Réglage du paramètre de Thoma*

6.21 Dans le circuit fermé, nous ne maintenons qu'un seul niveau libre que nous établissons dans le chaudron de restitution. Il serait pensable d'établir simultanément un niveau libre dans la chambre de tranquillisation placée à l'amont des modèles Kaplan, mais cette disposition ne nous paraît pas présenter d'intérêt pratique, car elle reste sans influence sur les rendements, mais complique notablement les réglages lors de l'étude de la cavitation.

6.22 Pour faire varier la valeur du paramètre de Thoma, à l'occasion des essais de cavitation, il est aisé de modifier le niveau général de pression du circuit en agissant sur la pression du coussin d'air confiné au-dessus du niveau libre à l'intérieur du chaudron de restitution. Cette action reste sans influence sur les autres paramètres réglés, aussi longtemps que la cavitation prenant naissance dans le modèle ne vient pas altérer les caractéristiques de fonctionnement du modèle.

Une soupape lestée permet de maintenir la dépression choisie à une valeur rigoureusement constante pendant toute la durée des mesures. Cette dépression est fonction du lest. Celui-ci, formé par un récipient contenant de l'eau, peut être modifié par une commande à distance.

6.23 Si, lors des vides très poussés, il y a lieu de craindre qu'une très forte quantité de noyaux microscopiques d'air dissous s'échappe de l'eau par le niveau libre et provoque la tendance à un retard à l'ébullition, il est possible de parer à ce danger en injectant continuellement dans le circuit fermé de l'eau fraîche prélevée sur le réseau urbain. La capacité totale du circuit fermé étant constante, une partie de l'eau parcourant le cycle s'échappe alors par un trop-plein qui

[1] Voir *Bulletin technique* n° 16 du 12 août 1961.