

Objektyp: **Miscellaneous**

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

Band (Jahr): **89 (1963)**

Heft 8: **Foire de Bâle, 20-30 avril 1963**

PDF erstellt am: **11.07.2024**

### **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.

# 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. Grosгурin, arch.; E. Martin, arch.  
J.-C. Ott, ing.  
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: Ed. Bourquin, ing.; G. Bovet, ing.; M. Bridel; J. Favre,  
arch.; A. Robert, ing.; J.-P. Stucky, ing.  
Adresse: Avenue de la Gare 10, Lausanne

## RÉDACTION

D. Bonnard, E. Schnitzler, S. Rieben, ingénieurs; M. Bevilacqua,  
architecte  
Rédaction et Editions de la S.A. du « Bulletin technique »  
Tirés à part, renseignements  
Avenue de Cour 27, Lausanne

## ABONNEMENTS

1 an . . . . .	Suisse	Fr. 34.—	Etranger	Fr. 38.—
Sociétaires . . . . .	»	» 28.—	»	» 34.—
Prix du numéro . . . . .	»	» 1.60		

Chèques postaux: « Bulletin technique de la Suisse romande »,  
N° II 57 75, Lausanne

Adresser toutes communications concernant abonnement, vente au  
numéro, changements d'adresse, expédition, etc., à: Imprimerie  
La Concorde, Terreaux 29, Lausanne

## ANNONCES

Tarif des annonces:  
1/1 page . . . . . Fr. 350.—  
1/2 » . . . . . » 180.—  
1/4 » . . . . . » 93.—  
1/8 » . . . . . » 46.—

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



## SOMMAIRE

Quelques considérations sur les conditions de fonctionnement des butées des groupes hydro-électriques, par P. Piguet, ingénieur EPUL.

Nouvelle conception des extrudeuses pour matières plastiques, par Charles Maillefer, ingénieur EPUL.

Calcul de bride circulaire, par un ingénieur des ACMV, ancien élève de l'EPUL.

Bibliographie. — Divers. — Société suisse des ingénieurs et des architectes. — Les congrès.

Documentation générale. — Documentation du bâtiment. — Informations diverses.

## QUELQUES CONSIDÉRATIONS SUR LES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT DES BUTÉES DES GROUPES HYDRO-ÉLECTRIQUES

par P. FIGUET, ingénieur EPUL<sup>1</sup>

Les principes de fonctionnement des butées de machines tournantes, basés sur les théories de Michell et de Kingsbury sont connus de chacun. Il suffit de rappeler que les caractéristiques du film d'huile sous un patin articulé peuvent s'écrire comme suit :

$$f = A \sqrt{\frac{MV}{P}} \quad \frac{hs}{l} = C \sqrt{\frac{MV}{P}}$$

$$\operatorname{tg} \alpha = B \sqrt{\frac{MV}{P}}$$

<sup>1</sup> Cette étude est tirée du Recueil de travaux offert au professeur A. Stucky, en hommage de reconnaissance, sur l'initiative de l'Association amicale des anciens élèves de l'Ecole polytechnique de Lausanne, le 27 octobre 1962, l'année de son 70<sup>e</sup> anniversaire.

Dans ces équations :

$M$  = viscosité de l'huile —  $V$  = vitesse linéaire de l'anneau tournant —  $P$  = charge par unité de largeur du patin —  $\alpha$  = inclinaison du patin —  $l$  = longueur du patin —  $f$  = coefficient de frottement —  $hs$  = épaisseur minimum du film.

Les coefficients  $A$ ,  $B$ ,  $C$  sont fonction exclusivement de la position du point d'articulation du patin et sont indépendants de la nature des matériaux en présence. Cependant le constructeur n'est pas libre dans le choix de ceux-ci, car en régime transitoire le contact métallique s'établit lorsque la vitesse est inférieure à une valeur critique pour laquelle l'épaisseur minimum  $h_s$  du