Objekttyp: **TableOfContent**

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

Band (Jahr): **91 (1965)**

Heft 18: **48me Comptoir Suisse, Lausanne, 11-26 septembre 1965**

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

91e année Lausanne, 4 septembre 1965 N° 18

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 SVIA)
de la Section genevoise de la SIA
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'EPF (Ecole polytechnique fédérale de Zurich)

COMITÉ DE PATRONAGE
Président: E. Martin, arch. 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.; 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, 1000 Lausanne

ABONNEMENTS

1 an	Suisse	Fr. 40.—	Etranger	Fr. 44.—
Sociétaires	»	» 33.—		
Prix du numéro	»	» 2.—	»	» 2.50

Chèques postaux : « Bulletin technique de la Suisse romande », N° 10 - 5775, Lausanne

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

ANNONCES
Tarif des annonces:

1/1 page	Fr. 385.—
1/2 »	» 200.—
1/4 »	» 102.—
1/8 »	» 52.—

Adresse: Annonces Suisses S.A.
Place Bel-Air 2. Tél. (021) 22 33 26. 1000 Lausanne et succursales

SOMMAIRE

Etude d'une normalisation de tracé d'aubage de turbine à réaction du type Francis, par Roland Simon, ingénieur A & M.
Divers. — Les congrès.
Documentation générale. — Documentation du bâtiment. — Nouveautés, informations diverses.

ÉTUDE D'UNE NORMALISATION DE TRACÉ D'AUBAGE DE TURBINE À RÉACTION DU TYPE FRANCIS

par Roland SIMON, ingénieur A & M

Introduction

Tracer un aubage consiste à représenter sur un plan la surface gauche d'une aube afin de permettre la fabrication de la boîte à noyau. On utilise le procédé cartographique des courbes de niveau.

Eléments nécessaires à la construction de la boîte à noyau (fig. 1)

1° Forme du canal de la roue ; contour extérieur (e) et intérieur (i).
2° L'arête d'entrée (1).
3° L'arête de sortie (2).
4° La distance entre deux plans niveaux (épaisseur des planches).
5° La vue en plan des niveaux (forme des planches).

Eléments de base du calcul de l'aubage

L'aubage est étudié pour un point particulièrement bien défini de la colline de rendement. Ce point correspond au sommet de la colline (fig. 2).

Chute : H_o en (m)

Hauteur représentative de l'énergie à disposition de la turbine au point de meilleur rendement sous forme, altitude, pression, cinétique.

Débit : $\dot{V}_o$ en (m^3/s)

Débit volume mis à la disposition de la turbine au point de meilleur rendement.

Vitesse : N_o en (rad./s)

Vitesse de rotation angulaire.

L'indice $_o$ désigne le régime optimum.

Prenant comme point de départ les résultats acquis par M. le professeur Bovet, présentés le 27 novembre au « Winter Meeting 1961 » de l'ASME à New York et publiés par l'ASME (Paper Number 61 WA-155), nous avons cherché à normaliser les tracés d'aubage Francis [1].

[1] Depuis lors les études du professeur Th. Bovet, de l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne, se sont poursuivies ; elles portent sur la systématisation du tracé d'aubage de toutes les machines radiales, à savoir turbine Francis, pompes radiales et pompes-turbines. Cette nouvelle théorie sera solidement étayée par des essais fort nombreux. Le texte de M. Simon présenté