

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 55 (1929)
Heft: 5

Inhaltsverzeichnis

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 25.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

BULLETIN TECHNIQUE

Réd. : D^r H. DEMIERRE, ing.

DE LA SUISSE ROMANDE

Paraissant tous les 15 jours

ORGANE DE PUBLICATION DE LA COMMISSION CENTRALE POUR LA NAVIGATION DU RHIN
 ORGANE DE L'ASSOCIATION SUISSE D'HYGIÈNE ET DE TECHNIQUE URBAINES
 ORGANE EN LANGUE FRANÇAISE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

SOMMAIRE : Quelques turbines hydrauliques remarquables. — Concours en vue de l'élaboration des plans de deux stations-abris projetées à la place de la Navigation et au Rond-Point de Plainpalais, à Genève. — Considérations sur la relativité et sur les théories physiques, par M. GUSTAVE JUVET, professeur de mathématiques et d'astronomie à l'Université de Lausanne (suite et fin). — Colloque mathématique des Universités romandes. — Congrès international de l'habitation et de l'aménagement des Villes, à Rome. — L'enlèvement et le traitement des ordures ménagères. — Les installations électriques intérieures et la « marque de qualité » de l'Association suisse des Electriciens. — Chronique judiciaire. — Erratum. — Sociétés : Société vaudoise des ingénieurs et des architectes. — BIBLIOGRAPHIE. — CARNET DES CONCOURS.

Quelques turbines hydrauliques remarquables.

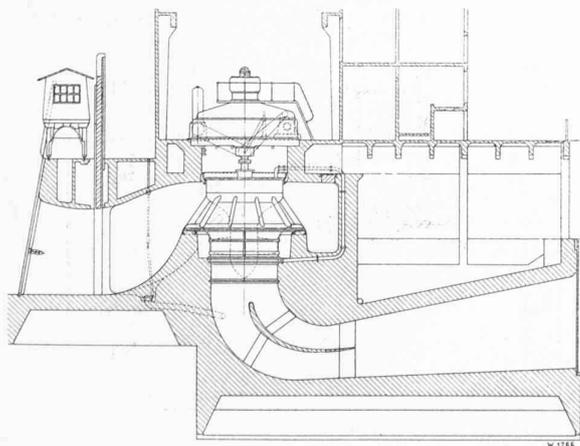
Nous reproduisons brièvement, ci-dessous, les caractéristiques de quelques-unes des turbines hydrauliques à particularités intéressantes que la maison *Escher, Wyss & Cie*, à Zurich, a construites au cours des cinq dernières années.

Turbines Kaplan, à distributeur conique,

des « Jura-Zement-Fabriken », à Aarau. Deux unités.

Chute :	3,4 à 4,0 m.
Débit :	44,0 à 46,4 m ³ : sec.
Puissance :	1680 à 2100 ch.
Vitesse angulaire :	93,8 t : min.
Nombre de tours spécifique :	833 à 760.

En raison de la place extrêmement limitée dont il disposait, le constructeur a choisi une turbine Kaplan, à pales fixes et un distributeur conique, voir figures 1 à 4. La turbine à bêche spiraloïde en béton est à axe vertical, couplée directement avec l'alternateur, et à réglage extérieur. La roue, de 3400 mm de diamètre, comporte quatre pales en acier moulé boulonnées sur le moyeu. L'anneau-support est muni de robustes entretoises et le pivot est calculé pour supporter une charge de 66 tonnes.



Le tube d'aspiration est pourvu, dans sa partie coudée, d'une cloison-guide en béton, caractéristique des turbines à grande vitesse.

Turbines Francis, de Komaki (Japon).

Deux turbines à axe vertical dont les caractéristiques sont :

Chute :	56,7	68,2	71,9 m.
Débit :	33	36,7	35 m ³ : sec.
Puissance :	21000	29000	29000 ch.
Vitesse angulaire :	200 t : min.		

La bêche spiraloïde est en tôle d'acier (voir fig. 5 à 7) organisée à la manière américaine, c'est-à-dire de façon qu'elle serve d'appui au massif conique de maçonnerie sur lequel repose l'alternateur. Cette disposition « centrée » nettement visible sur la figure, présente certains avantages par rapport à la méthode de fondation usuelle en Europe, mais elle nécessite des précautions spéciales pour assurer les libres déformations de la bêche et empêcher qu'elles ne se transmettent au massif de maçonnerie. En outre l'anneau-support doit être particulièrement robuste et, ici, il est doublé d'un anneau ad hoc pour l'ancrage du béton, comme le montre la figure 5.

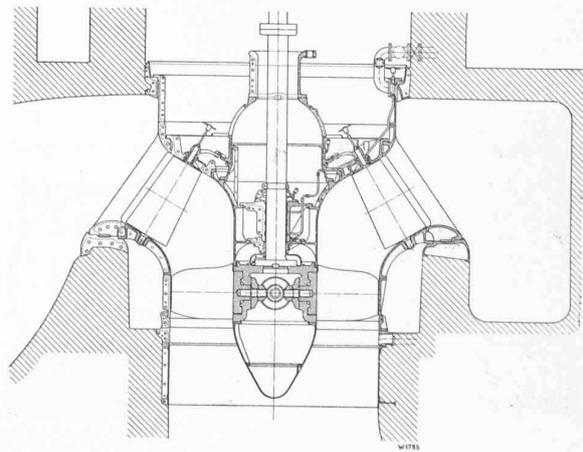


Fig. 1 et 2. — Turbine Kaplan des « Jura-Zement-Fabriken » (*Escher, Wyss & Cie*).