Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 28 (1902)

Heft: 17

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: 09.07.2025

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

28me Année. 5 Septembre 1902. No 17.

Bulletin technique de la Suisse romande

ORGANE EN LANGUE FRANÇAISE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET ARCHITECTES. — Paraissant deux fois par mois.

Rédacteur en chef : M. P. HOFFET, professeur à l'Ecole d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne.

SOMMAIRE : *Installations électriques de la Commune de Lausanne* (suite), par M. A. de Montmollin, chef du Service de l'Electricité, Lausanne, avec une planche hors texte. — *Forces motrices du Lac Tanay* (suite et fin), par M. A. Boucher, ingénieur, Prilly. — **Divers** : Collège de Moutier.

Installations électriques de la Commune de Lausanne.

(Suite) [1]

Le bâtiment des turbines se compose de deux parties ; la première comprend les ateliers et logements, la seconde la salle des machines. Les fondations du bâtiment, du côté du canal de fuite, ont été faites en vue de l'agrandissement de l'usine, correspondant à la mise en service des trois canalisations projetées, soit à l'installation de 15 groupes de 1000 chevaux, et de 2 groupes de 120 chevaux (fig. 5).

La toiture de la salle des machines est construite en matériaux incombustibles, soit en hourdis, système Münch. Les dimensions actuelles de cette salle sont : 33m,5 de long sur 14 m. de large. Elle est desservie par un pont roulant, d'une force de 12,000 kg., commandé à la main.

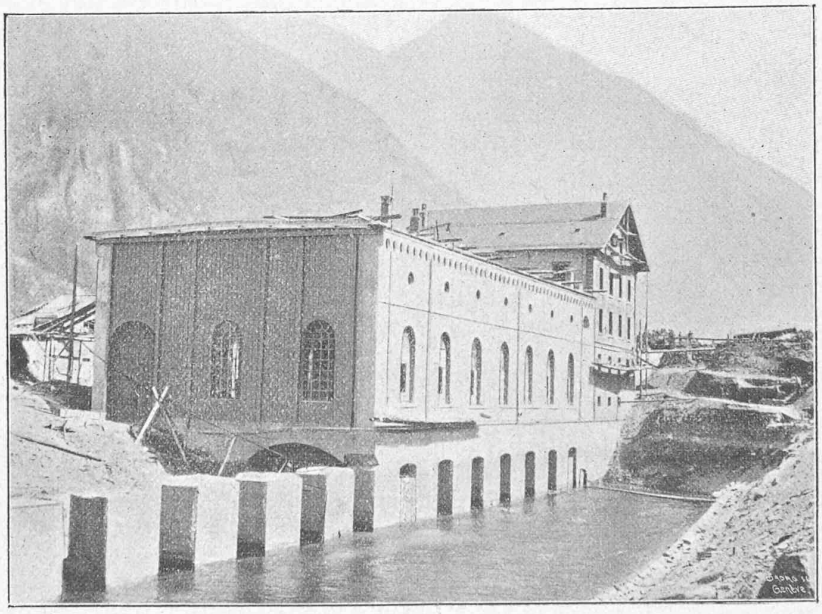

Fig. 5. — Le bâtiment des turbines.

Turbines. — Les turbines installées actuellement sont au nombre de huit, dont cinq de 1000 chevaux du système Francis actionnent les génératrices à courant continu système série (fig. 10), deux de 120 chevaux commandent les génératrices triphasées destinées à l'éclairage de l'usine et des localités environnantes (fig. 7) ; une petite turbine à aubes en forme de cuiller met en mouvement la pompe destinée à la production d'huile pour les appareils de réglage.

Ces turbines sont construites pour les données suivantes :

	Turbines de 1000 chevaux.	Turbines de 120 chevaux.
Chute	32-34 mètres.	32-34 mètres.
Débit par seconde.	3100 litres.	380 litres.
Puissance . . .	1000 chevaux.	120 chevaux.
Nombre de tours .	300 par minute.	750 par minute.
Diamètre . . .	1000 mm.	400 mm.

Toutes les turbines sont à axe horizontal et accouplées directement avec les dynamos placées au même niveau. La distance de l'axe des turbines au niveau le plus bas de l'eau dans le canal de décharge s'élève à environ 6m,5, hauteur utilisée comme chute d'aspiration.

La roue motrice, le distributeur et le réglage sont placés dans une chambre de fonte, en forme de spirale, reliée d'un côté avec le tuyau d'adduction et de l'autre côté avec le tuyau d'aspiration par l'intermédiaire du coude de fuite. Le réglage a lieu à l'aide d'aubes pivotantes actionnées par des anneaux et la roue motrice reçoit la charge sur toute sa périphérie, pour éviter une pression unilatérale.

Cet appareil de distribution d'eau est relié à un servo-moteur hydraulique par des leviers, des segments de roues droites et des tiges dentées. Le servo-moteur à son tour est commandé par une soupape spéciale actionnée par le régulateur. C'est de l'huile sous pression qui agit sur les pistons ; suivant les mouvements du régulateur, cette pression s'exerce devant ou derrière le piston du servo-moteur, qui à son tour actionne le réglage en conséquence. Une pompe à trois cylindres commandée par la turbine à aubes en cuillers citée plus haut, pourvoit à la production de la pression d'huile né-

[1] Voir No du 5 août 1902, page 200.