Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 46 (1920)
Heft: 19

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: 09.12.2025

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

46me année 18 Septembre 1920 N° 19

BULLETIN TECHNIQUE
DE LA SUISSE ROMANDE

Réd. : Dr H. Demierre, ing. Paraissant tous les 15 jours

ORGANE EN LANGUE FRANÇAISE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

SOMMAIRE : *La nouvelle installation d'assainisssement de Codigoro*, par M. G. Muller, ingénieur en chef, à Winterthur (suite). — *Résistance des matériaux ; calcul des poutres continues sur piliers élastiques*, par J.-P.-L. Busset-Schiller, ingénieur civil (suite et fin). — *Concours d'idées pour l'étude d'un bâtiment pour le siège de la Banque populaire de la Broye, à Payerne.* — *Commission technique de l'Association des constructeurs suisses de ponts et de charpentes métalliques.* — *Les moulages en aluminium.* — *Chauffage des locomotives au mazout.* — Nécrologie : *Emile Burnat ; John Vittoz.* — *Société genevoise des Ingénieurs et des Architectes.* — *Bibliographie.* — *Calendrier des concours.*

La nouvelle installation d'assainissement de Codigoro

par M. G. Muller, ingénieur en chef, à Winterthur.

(Suite.) [1]

La construction des pompes ressort des figures 17 à 22. La position de la roue mobile, en élévation, a été prévue de manière que même en basses eaux elle baigne encore suffisamment pour permettre sans autre amorçage la mise en marche des pompes. L'eau qu'il s'agit d'élever a des propriétés corrosives assez prononcées et attaque particulièrement le fer et l'acier ; c'est la raison pour laquelle l'emploi de ces matériaux a été évité autant que faire se peut, que les boulons ont été, là où c'était possible, exécutés en bronze ou tout au moins garantis par des écrous de bronze. Pour la même raison, l'arbre vertical a été préservé par un fourreau de fonte qui sur toute sa longueur le met à l'abri du contact de l'eau. Le graissage des deux paliers de l'arbre vertical se fait avec de la graisse consistante.

Les poids des organes rotatifs de la pompe sont absorbés par un palier à cannelures pendant la durée de la mise en marche ; pendant l'exploitation régulière, ce palier est complètement déchargé grâce à un disque d'équilibre à pression d'huile, dont la construction est représentée à la fig. 23.

L'écoulement de chacune des chambres de refoulement dans le canal d'évacuation supérieur se fait par trois ouvertures ou baies de décharge de 3 m de largeur chacune, munies de trappes basculantes équilibrées au moyen de poids. Ces trappes sont soulevées par l'afflux de l'eau au moment de la mise en marche des pompes ; leur relèvement complet a lieu au moyen d'un treuil à main. Pour plus de précaution, les baies de décharge sont encore pourvues de vannes situées en dehors qui peuvent être manœuvrées à la main (voir fig. 14). On a prévu la distribution des chambres d'aspiration et de refoulement de manière à assurer leur vidange complète par chaque groupe, sans préjudice pour la marche régulière du groupe voisin. A cet effet, les chambres d'aspiration sont également munies de vannes que l'on peut facilement mettre en place, lors des réparations et des nettoyages, au moyen d'un treuil roulant. La vidange des chambres se fait au moyen d'une pompe centrifuge mobile que l'on peut déplacer, à volonté, le long de la passerelle de service.

Dans la détermination des machines destinées à actionner les pompes, il a fallu tenir compte surtout de la stabilité des fondations. Dans un bâtiment à quatre étages, comme celui en question, il était absolument indispensable d'arriver à une répartition aussi uniforme que possible des poids et surtout à l'équilibrage complet des masses. Les machines à vapeur à triple expansion ont dès lors été disposées de manière que leurs cylindres forment entre eux des angles de 60° (fig. 25). Par des calculs consciencieux, on a pu établir que cette disposition permet d'atteindre le maximum

[1] Voir *Bulletin technique* du 21 août 1920, page 193

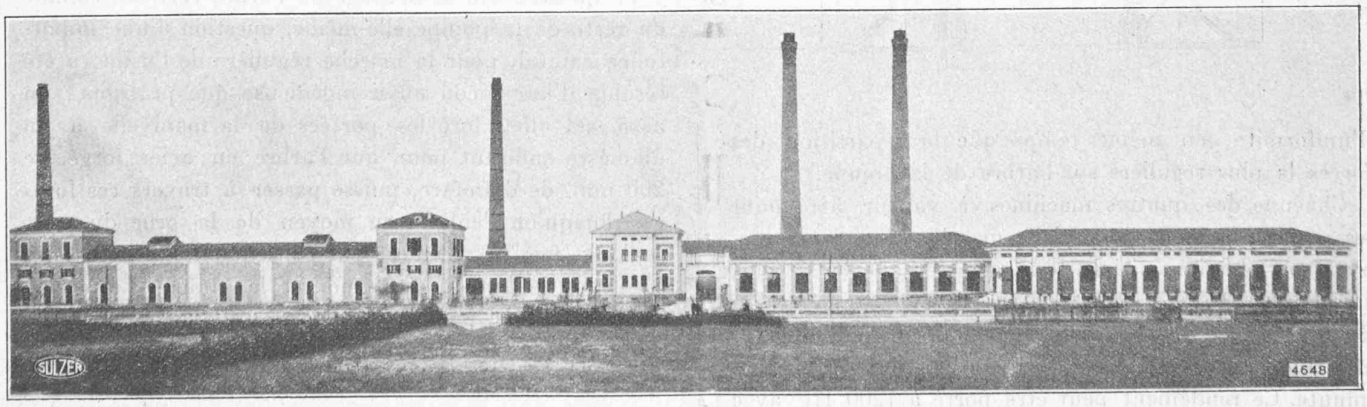

Fig. 2. — Vue générale de l'ancienne et de la nouvelle usine de pompage pour l'assainissement de la basse plaine de Ferrare à Codigoro.