Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 80 (1954)

Heft: 17

Sonstiges

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: 28.11.2025

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

80e année 21 août 1954 N° 17

BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Paraissant tous les quinze jours

Abonnements:
Suisse: 1 an, 24 francs
Etranger: 28 francs
Pour sociétaires:
Suisse: 1 an, 20 francs
Etranger: 25 francs
Prix du numéro: Fr. 1.40
Ch. post. « Bulletin technique de la Suisse romande » N° II. 5775, à Lausanne.
Expédition
Imprimerie « La Concorde » Terreaux 31 — Lausanne.
Rédaction
et éditions de la S. A. du Bulletin technique (tirés à part), Case Chaudron 475
Administration générale
Ch. de Roseneck 6 Lausanne

Organe de la Société suisse des ingénieurs et des architectes, des Sociétés vaudoise et genevoise des ingénieurs et des architectes, de l'Association des Anciens élèves de l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne et des Groupes romands des anciens élèves de l'Ecole polytechnique fédérale.

Comité de patronage — Président: R. Neeser, ingénieur, à Genève; Vice-président: G. Epitaux, architecte, à Lausanne; Secrétaire: J. Calame, ingénieur, à Genève — Membres, Fribourg: MM. P. Joye, professeur; † E. Lateltin, architecte — Vaud: MM. F. Chenaux, ingénieur; A. Chevalley, ingénieur; E. d'Okolski, architecte; Ch. Thévenaz, architecte — Genève: MM. † L. Archinard, ingénieur; Cl. Grosgurin, architecte; E. Martin, architecte; V. Rochat, ingénieur — Neuchâtel: MM. J. Béguin, architecte; R. Guye, ingénieur — Valais: MM. J. Dubuis, ingénieur; D. Burgener, architecte.

Rédaction: D. Bonnard, ingénieur. Case postale Chaudron 475, Lausanne.

Conseil d'administration
de la Société anonyme du Bulletin technique: A. Stucky, ingénieur, président; M. Bridel; G. Epitaux, architecte; R. Neeser, ingénieur.

Tarif des annonces

1/1 page		Fr. 264.—
1/2	»	» 134.40
1/4	»	» 67.20
1/8	»	» 33.60

Annonces Suisses S. A. (ASSA)

Place Bel-Air 2. Tél. 22 33 26
Lausanne et succursales

SOMMAIRE : *Le calcul simplifié des voûtes autoportantes longues*, par Ernest E. Strauss, ingénieur EPUL, Dr ès sciences techniques, Baden. — *Association des anciens élèves de l'Ecole polytechnique fédérale (G.E.P.).* — Les Congrès : *The Institute of Metals ; Journées internationales de la navigation rhénane ; Journées de génie chimique.* — Bibliographie. — Service de placement. — Documentation générale. — Nouveautés, Informations diverses.

LE CALCUL SIMPLIFIÉ DES VOUTES AUTOPORTANTES LONGUES

par ERNEST E. STRAUSS, ingénieur EPUL, docteur ès sciences techniques, Baden

Introduction

L'article suivant traite du calcul statique des voûtes autoportantes longues. Il montre qu'il est possible, en partant d'une méthode de calcul connue, d'établir des formules explicites et des tableaux graphiques donnant les principaux efforts intérieurs. Les résultats du calcul seront ensuite comparés aux résultats d'un essai sur modèle, ce qui permet d'en contrôler la validité et l'exactitude.

1. Définitions

On appelle voûte autoportante une coque de forme cylindrique, reposant sur des appuis localisés, généralement situés aux extrémités de l'élément de cylindre. Si les bords de la voûte ne sont soumis à aucune liaison, on dit que la voûte autoportante est isolée (fig. 2 a). Si les voûtes autoportantes se succèdent en étant reliées sur leurs bords, on a des voûtes autoportantes multiples.

La naissance des voûtes est parfois renforcée par un élément vertical, courant sur la longueur totale de la voûte, appelé poutre de retombée ou poutre de bord (fig. 2 c et 2 d).

La voûte autoportante doit être munie de 2 diaphragmes transversaux dans le plan vertical des appuis, destinés à garantir la configuration de l'ouvrage. Ces diaphragmes, pleins ou évidés, sont appelés tympans. Si la voûte possède plus de deux tympans appuyés, on dit qu'elle est continue. Une voûte autoportante est dite longue si la distance entre tympans appuyés est un multiple de l'ouverture. Si cette distance est

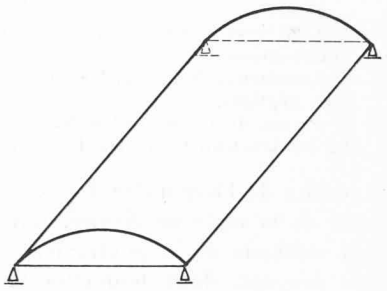

Fig. 1.
Voûte autoportante.

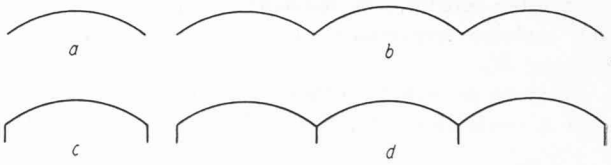

Fig. 2.