Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 86 (1960)

Heft: 6

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: 09.12.2025

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

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 (S.V.I.A.) de la Section genevoise de la S.I.A. 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'E.P.F. (Ecole polytechnique fédérale de Zurich)

COMITÉ DE PATRONAGE

Président: J. Calame, ing. à Genève Vice-président: E. d'Okolski, arch. à Lausanne Secrétaire: S. Rieben, ing. à Genève Membres:

Membres:
Fribourg:
Genève:
G. Bovet, ing.; Cl. Grosgurin, arch.; E. Martin, arch.
Neuchâtel:
J. Béguin, arch.; R. Guye, ing.
G. de Kalbermatten, ing.; D. Burgener, arch.
Vaud:
A. Chevalley, ing.; A. Gardel, ing.;
M. Renaud, ing.; Ch. Thévenaz, arch.

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Président: D. Bonnard, ing.
Membres: M. Bridel; J. Favre, arch.; R. Neeser, ing.; A. Robert, ing.;
J. P. Stucky, ing.
Adresse: Avenue de la Gare 10, Lausanne

RÉDACTION

Vacal Rédaction et Editions de la S. A. du «Bulletin technique»

Tirés à part, renseignements Adresse: Case Chauderon 475, Lausanne

ABONNEMENTS

Suisse Fr. 28.— Etranger Fr. 32 .-

» » 23.— » » 1.60

Chèques postaux: «Bulletin technique de la Suisse romande », $N^{\rm o}$ II. 57 75, Lausanne

Adresser toutes communications concernant abonnement, changements d'adresse, expédition, etc., à: Imprimerie La Concorde, Terreaux 29,

Lausanne

ANNONCES

Tarif des annonces:

Fr. 290.— » 150.— 75.-

37.50

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

SOMMAIRE

Etude ex érimentale et théorique de la répartition des tensions dans les plaques circulaires fléchies d'épaisseur variable, par Henry Favre, Dr ès sc. techn., Walter Schumann, Dr ès sc. nat. et Marzio Martinola, Dr ès sc. techn (suite et fin). Actualité industrielle (9).

Divers : Auto-route Genève-Lausanne. — Le canton de Vaud pratique une politique en matière de logements.

Bibliographie.— Les Congrès. — Documentation générale. — Informations diverses.

ÉTUDE EXPÉRIMENTALE ET THÉORIQUE DE LA RÉPARTITION DES TENSIONS DANS LES PLAQUES CIRCULAIRES FLÉCHIES D'ÉPAISSEUR VARIABLE

par

HENRY FAVRE Dr ès sc. techn. Professeur à l'E.P.F. WALTER SCHUMANN Dr ès sc. nat.

Privat-docent à l'E.P.F.

MARZIO MARTINOLA

Dr ès sc. techn. Assistant à l'E.P.F.

(Suite et fin) *

§ 4. Valeurs théoriques des tensions dans les plaques circulaires étudiées

A. Plaque circulaire où l'épaisseur subit une variation brusque, n'entraînant pas de discontinuité du feuillet moyen (fig. 1 A)

Les tensions se déterminent sans difficulté, en appliquant la théorie de Kirchhoff. On peut également obtenir leurs valeurs en posant N = 0 dans les formules (1) let (2) ci-dessous, relatives à la seconde plaque, et en remplaçant h_1 par h_0 dans (2).

* Voir Bulletin technique du 13 février 1960.

B. Plaque circulaire où l'épaisseur subit une variation brusque, entraînant une discontinuité du feuillet moyen (fig. 1B)

Ce cas a été traité récemment par M. Martinola, qui a montré la nécessité d'introduire dans le calcul les forces N agissant dans les feuillets moyens des deux parties de la plaque 16. Nous donnons directement ciaprès, non pas les valeurs des moments et des efforts N, mais celles des tensions elles-mêmes 17.

 16 [2], p. 41 et suiv. 17 Les formules (1) et (2) s'obtiennent en remplaçant, dans les relations (17), (18) de [2], p. 49, $M_r,\,M_t$ par leurs valeurs (13) et (15) du mémoire cité.