

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 86 (1960)
Heft: 6

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 16.03.2025

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:

Fribourg: H. Gicot, ing.; M. Waeber, arch.
Genève: G. Bovet, ing.; Cl. Groscurin, arch.; E. Martin, arch.
Neuchâtel: J. Béguin, arch.; R. Guye, ing.
Valais: C. de Kalbermatten, ing.; D. Burgener, arch.
Vaud: A. Chevalley, ing.; A. Gardel, ing.;
M. Renaud, ing.; Ch. Thévenaz, arch.

CONSEIL D'ADMINISTRATION

de la Société anonyme du « Bulletin technique »

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

Vacat

Rédaction et Editions de la S. A. du « Bulletin technique »
Tirés à part, renseignements
Adresse: Case Chauderon 475, Lausanne

ABONNEMENTS

1 an	Suisse	Fr. 28.—	Etranger	Fr. 32.—
Sociétaires	»	» 23.—	»	» 28.—
Prix du numéro	»	» 1,60		

Chèques postaux: « Bulletin technique de la Suisse romande »,
N° 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:

1/1 page	Fr. 290.—
1/2 »	» 150.—
1/4 »	» 75.—
1/8 »	» 37,50

Adresse: Annonces Suisses S. A.

Place Bel-Air 2. Tél. (021) 22 33 26. Lausanne et succursales

**SOMMAIRE**

Etude expérimentale 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) et (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. 1 B)

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 plaque¹⁶. Nous donnons directement ci-après, non pas les valeurs des moments et des efforts N , mais celles des tensions elles-mêmes¹⁷.

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.