

Zeitschrift: IABSE congress report = Rapport du congrès AIPC = IVBH
Kongressbericht

Band: 3 (1948)

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: 23.02.2026

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

ERRATA AU RAPPORT FINAL

| Pg. | Ligne | Au lieu de... | Lire... |
|-----|-----------------------|------------------------------|--------------------------------|
| 223 | 12 | ... celui-ci ... | ... ceux-ci ... |
| 223 | 14 | ... soumis par suite ... | ... soumis par la suite ... |
| 224 | Fig. 3 | Demi-coupe longitudinale | Demi-coupe transversale |
| 225 | 5 | ... dans les conditions ... | ... dans des conditions ... |
| 225 | Fig. 4 | Demi-coupe transversale | Demi-élévation longitudinale |
| 229 | 7 | 15 mai 1935 | 15 mai 1939 |
| 230 | 4 ^e du bas | 15th May 1929 | 15th May 1939 |
| 369 | 16 | 20 lb per sq. yd | 2 lb per sq. yd |
| 466 | 4th from Botom | ... to avoir ... | ... to avoid ... |
| 467 | Fig. 5 | Srong-back | Strong-backs |
| 470 | 23 | ... als einfacher Balken ... | ...als Balken auf 2 Stützen... |

ERRATA A LA PUBLICATION PRELIMINAIRE

| Pg. | Ligne | Au lieu de... | Lire... |
|-----|--------------------------|---|---|
| 105 | Titre | A. MOHARRAM M. Sc. (Eng.), A. M. I. Struct. E., Chartered Structural Engineer Department of Civil and Mechanical Engineering, University of London, at King's College | A. MOHARRAM M. Sc. (Eng.), A. M. I. Struct. E., Chartered Structural Engineer Department of Civil and Mechanical Engineering, King's College, London |
| 106 | Fig. 1 | moments | moment |
| 106 | Fig. 2 | D : Experimental curve for both the web and the flange cleats. | D : Experimental curve for connec- tion with both web and flange cleats. |
| 108 | Fig. 6 and 7 | Flange cleat connections... | Connections... |
| 110 | 1 from Bottom | ... the same for two ... | ... the same for the two .. |
| 111 | Fig. 14 | — | Distribution of forces be- tween connecting rivets in a web-cleat connection. |
| 112 | 3 | $M' = 0'$ | $M' - 0'$ |
| 113 | Table III, 3rd column | $2 \cos \alpha (x_1 D)$ | $2 \cos \alpha (x_1 D)$ |
| 114 | Table IV, 1st column | θ | θ_1 |
| 115 | Fig. 21 | — | Range of variation of ex- perimental curves for a given connection. |
| 115 | 1 from Bottom | ... (1 000 + θ') ... | ... (1 000 \times θ') ... |
| 116 | 6 | depth | depth |
| 117 | Fig. 25 | ... flange connection... | ... flange-cleat connection... |

| Pg. | Ligne | Au lieu de... | Lire... |
|-----------------|-----------------|---|--|
| 118 | 2 | américaines | anglaises |
| 119 | 3 | $\sigma_x > \sigma_l$ | $\sigma_x > \sigma_p$ |
| 120 | 27 | $w = w_0 \cdot \sin \frac{n\pi x}{a} \cdot \sin \frac{n\pi y}{b}$ | $w = w_0 \cdot \sin \frac{m\pi x}{a} \cdot \sin \frac{n\pi y}{b}$ |
| 215 | Titre | PER OLOV JONSON | PER OLOV JONSSON |
| 222 | 15 | ... of a span. | ... of the span. |
| 224 | 14 | labortoire | laboratoire |
| 463 | Bottom | HENS REISSNER | HANS REISSNER |
| 465 | 1 from Bottom | ... of oscillation in still air. | ... of oscillation. |
| 465 | Bottom | (3) Standard value of p in ft lb sec units is 0.0765. | (3) Standard value of ρ in ft lb sec units is 0.0765. |
| 466 | Bottom | ... by a phase lead on the elastic restoring force. $I\ddot{\theta} + \pi e^{i\pi} \theta = \dots$ | ... by a phase lead ε on the elastic restoring force. $I\ddot{\theta} + \pi e^{i\varepsilon} \theta = \dots$ |
| 467 | 7 | $\frac{\delta_z'}{\delta_z} = \left(\frac{I_z}{I_z'} \right) \left(\frac{B'}{B} \right)^4 \quad (8)$ | $\frac{\delta_z'}{\delta_z} = \left(\frac{I_z}{I_z'} \right) \left(\frac{B'}{B} \right)^2 \quad (8)$ |
| 467 | 21 | $N = N_0$ | $N = N_\theta$ |
| 468 | 15 | benifical | beneficial |
| 470 | 5 | sidetrak | sidetrack |
| 519 à 530 | | Dans les formules 5, 6, 8, 9, 12, 13, 14, 17, 18, 20, 21, 27, 28 et 29, toutes les fonctions sont à considérer comme fonctions hyperboliques, de même que page 527, première ligne. | |
| 551 | Résumé | ... des coffrages pour toitures ondulées raidies par des nervures métalliques. | ... des coffrages pour toitures ondulées raidis par des nervures métalliques. |
| 551 | Zusammenfassung | Diese werden im vorliegenden Beitrag | Diese werden im vorliegenden Beitrag behandelt unter besonderer Berücksichtigung von Schalentypen mit gewellter Oberfläche. Das Baugerüst besteht aus Stahlrippen die mit einer biegsamen Haut überdeckt werden. |
| 634 | 5° du bas | 50 % | 5 % |

ERRATA AU MÉMOIRE DU PROFESSEUR OLSZAK

(Publication Préliminaire, page 251)

II. Méthode du calcul

D'abord nous établissons les relations entre les dilatations unitaires et les composantes de l'état de tension.

Pour une colonne prismatique en béton en état triple de tension on aura :

$$\left. \begin{aligned} \varepsilon_1 = \frac{\partial u}{\partial x} &= + \frac{1}{E_1} \sigma_1 - \frac{1}{m_{12}} \frac{1}{E_2} \sigma_2 - \frac{1}{m_{13}} \frac{1}{E_3} \sigma_3 ; \\ \varepsilon_2 = \frac{\partial v}{\partial y} &= - \frac{1}{m_{21}} \frac{1}{E_1} \sigma_1 + \frac{1}{E_2} \sigma_2 - \frac{1}{m_{23}} \frac{1}{E_3} \sigma_3 ; \\ \varepsilon_3 = \frac{\partial w}{\partial z} &= - \frac{1}{m_{31}} \frac{1}{E_1} \sigma_1 - \frac{1}{m_{32}} \frac{1}{E_2} \sigma_2 + \frac{1}{E_3} \sigma_3 . \end{aligned} \right\} \quad (1)$$

Nous avons supposé qu'il y a, dans chaque point, trois plans orthogonaux de symétrie élastique et prenons ceux-ci comme les plans de notre système de coordonnées. On trouve, pour une telle structure, de la considération de la forme du potentiel élastique, que trois des neuf constantes qui entrent dans les groupe (1) tombent à cause des égalités :

$$m_{12} E_2 = m_{21} E_1 \quad m_{23} E_3 = m_{32} E_2 \quad m_{31} E_1 = m_{13} E_3 \quad (1a)$$

Pour la transition à un corps transversalement orthotrope nous trouvons en outre :

$$E_1 = E_2 = E_t \quad \left\{ \quad (1b) \right.$$

ce qui équivaut à

$$m_{12} = m_{21} = m_t ;$$

de plus on aura :

$$m_{13} = m_{23} = m_{t3}$$

d'où il vient

$$m_{31} = m_{32} = m_{3t} ;$$

et

$$m_{t3} E_3 = m_{3t} E_t . \quad (1d)$$

Les deux premières équations du groupe (1) se simplifient alors et il vient

$$\varepsilon_1 = \varepsilon_2 = \varepsilon_t = + \frac{1}{E_t} \frac{m_t - 1}{m_t} t - \frac{1}{m_{t3}} \frac{1}{E_3} \sigma_3 \quad (2a)$$

tandis que la troisième s'écrit

$$\varepsilon_3 = - \frac{2}{m_{3t}} \frac{1}{E_t} t + \frac{1}{E_3} \sigma_3 . \quad (2b)$$

Ces expressions ne contiennent que quatre constantes élastiques : m_t , E_t , E_3 , m_{t3} , les quatre dernières étant reliées par la relation (1d).

Pour la recherche de la charge limite, de l'état de tension et de déformation et pour les exemples numériques on a employé les quatre constantes

$$m_t, E_t, E_3 \text{ et } k = \frac{m_t E_t}{m_{t3} E_3} = \frac{m_t}{m_{3t}} \quad (1e)$$

en assimilant la dernière à la valeur la plus simple possible

$$k \approx 1 \quad (1f)$$

ce que nous avons jugé opportun car une introduction ultérieure d'une valeur précise pour la constante k serait, à cause d'un manque à l'époque des informations expérimentales à ce sujet presque complet, très difficile.

Si l'on voulait cependant tenir compte, au moins pour l'établissement des formules générales, de la constante k , on trouverait aisément qu'elle entre, d'une façon très simple, dans quelques résultats de notre théorie. Donc, implicitement, dans les formules (2a) et (2b) comme d'ailleurs déjà indiqué. En outre, dans les expressions (8), (9), (13a), (13b), (15a), (15b), (17a), (17b), (21a), (21b), qui, pour ce cas général, deviennent alors :

$$t = + k \frac{n_i \lambda}{m_i(1 - \lambda) + n_i \lambda (m_i - 1)} \sigma_3 \quad (8)$$

$$\sigma_a = - k \frac{n_i(1 - \lambda)}{m_i(1 - \lambda) + n_i \lambda (m_i - 1)} \sigma_3 \quad (9)$$

$$\frac{\varepsilon_3}{\varepsilon_3^0} = 1 - \frac{2}{m_{i3}} k \frac{n_i \lambda}{m_i(1 - \lambda) + n_i \lambda (m_i - 1)} \quad (13a)$$

$$\frac{\varepsilon_3}{\varepsilon_3^0} = 1 - \frac{2}{m_{i3}} \frac{t}{\sigma_3} \quad (13b)$$

$$\frac{\varepsilon_i}{\varepsilon_i^0} = 1 - (m_i - 1) \frac{n_i \lambda}{m_i(1 - \lambda) + n_i \lambda (m_i - 1)} \quad (15a)$$

$$\frac{\varepsilon_i}{\varepsilon_i^0} = 1 - \frac{m_i - 1}{k} \frac{t}{\sigma_3} \quad (15b)$$

$$\alpha_{(II)} = \frac{Q_a}{R_{pr}} \frac{1}{k} \left[\lambda (m_i - 1) + \frac{m_i}{n_i} \right] \quad (17a)$$

$$\alpha_{(II)} = \frac{1}{2} \frac{Q_a}{R_{pr}} \frac{1}{k} \left[\mu_n (m_i - 1) + 2 \frac{m_i}{n_i} \right] \quad (17b)$$

$$\alpha_{(Ia)} = \frac{m_i + n_i \lambda (m_i - 1)}{m_i + n_i \lambda (m_i - 1 - 3,33 k)} \quad (21a)$$

$$\alpha_{(Ia)} = \frac{2 m_i + n_i \mu_n (m_i - 1)}{2 m_i + n_i \mu_n (m_i - 1 - 3,33 k)} \quad (21b)$$

L'asymptote verticale pour la courbe représentative du coefficient de majoration $\alpha_{(Ia)}$ est définie par

$$\lambda = - \frac{m_i}{n_i (m_i - 1 - 3,33 k)}.$$

Egalement dans la discussion des cas limites (chap. III) on en pourrait, d'une façon analogue, tenir compte.

Evidemment, en mettant $k = 1$, on tombe sur les expressions données dans la contribution IIc du *Rapport Préliminaire*.

Ces mises au point qui présentent certainement un intérêt au point de vue de la théorie générale restent cependant, comme mentionné d'ailleurs déjà plus haut, sans importance pour le calcul pratique et les évaluations numériques, au moins aussi longtemps que nous ne disposons pas d'un ensemble expérimental cohérent englobant toutes les variables du problème.