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

Band: 8 (1968)

Artikel: The post-buckled strength of thin-walled columns

Autor: Bulson, P.S.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-8771

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: 30.11.2025

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

The Post-Buckled Strength of Thin-walled Columns

Tragfähigkeit dünnwandiger Stützen im überkritischen Bereich

Charge limite de piles à parois minces dans le domaine post-critique

P. S. BULSON
Great Britain

I refer to Fig. 7 in Dr. Graves Smith's paper, and to his earlier work quoted in reference 6. It appears that the elastic critical stress curve in the postbuckling region, taking account of overall column bending, approaches a second Euler curve with a reduced modulus E^*. Further, the effect of plasticity is to cause a sharp transition away from the elastic curve to the horizontal σ_{ult} line. For design purposes, the intersection of the E^* Euler curve and the σ_{ult} line could give an indication of the slenderness ratio below which overall column buckling has no effect on maximum strength.

Would Dr. Graves Smith please comment on

(a) the possibility of calculating the limiting E^* value by a simple analysis,

(b) the sharpness of the plasticity ~~of~~ transition.

Leere Seite
Blank page
Page vide