The post-buckled strength of thin-walled columns

Autor(en): **Bulson, P.S.**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **8 (1968)**

PDF erstellt am: **26.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-8771

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://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