Welding parameters, thick plates, and column strength

Autor(en): **Brozzetti, J. / Alpsten, G.A. / Tall, L.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **IABSE reports of the working commissions = Rapports des commissions de travail AIPC = IVBH Berichte der Arbeitskommissionen**

Band (Jahr): **23 (1975)**

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-19800

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

WELDING PARAMETERS, THICK PLATES, AND COLUMN STRENGTH

J. Brozzetti
Research Engineer
Centre Technique Industriel
de la Construction Métallique
Puteaux, France

G.A. Alpsten
Associate Director
Swedish Institute of
Steel Construction
Stockholm, Sweden

L. Tall
Professor of Civil Engineering
Fritz Engineering Laboratory
Lehigh University
Bethlehem, Pennsylvania
U.S.A.

ABSTRACT

As a part of an overall research program on experimental investigation of residual stresses in thick welded plates, sponsored jointly by the National Science Foundation and the Column Research Council, a particular attention was paid to the influence of varying the welding parameters on plates, each representing in fact a component plate of a built-up shape.

The welding parameters included were the speed of welding, the number of passes, the voltage of the welding current and the temperature of post or pre-heating. One plate was annealed after welding to compare the effects of this type of treatment.

After having observed the differences in magnitude and distribution of residual stresses, conclusions are drawn with respect to the effect of various welding parameters on the theoretical column strength of a simulated section 24 H 428 built-up with those welded plates.

This work described herein has been carried out at the Fritz Engineering Laboratory, Lehigh University, Bethlehem, U.S.A.

THIS PAPER HAS BEEN PUBLISHED IN THE

WELDING JOURNAL, Vol. 50, August 1971,

published by the AMERICAN WELDING SOCIETY,

New York, New York, U.S.A.