

Discussion libre

Autor(en): **Michel, H.**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **1 (1932)**

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-579>

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.

arrondi des cordons pleins dans les soudures d'angle. L'épaisseur d'un cordon est d'ailleurs souvent déterminée d'une manière inexacte avec les appareils courants ; au lieu de la cote « a » prévue par les Prescriptions, c'est $(a + \Delta a)$ que l'on mesure (figure 3). Il en résulte des erreurs qui peuvent atteindre jusqu'à 20 %, suivant l'arrondi du cordon. Plus souvent encore, on considère des cordons scalènes comme isocèles (figure 6). Il en résulte par rapport à « a », des erreurs allant jusqu'à 50 %, tandis que la section calculée est supérieure de 70 % parfois à la valeur utile effective. La figure 7 représente un appareil traceur qui permet d'éviter ces erreurs¹.

H. MICHEL,

Directeur de la Soudure Électrique Autogène S. A. Arcos, Bruxelles.

M. le professeur Roš et M. le Docteur Schmuckler ont soulevé la question de la résistance des soudures aux sollicitations répétées et c'est en effet une des questions les plus intéressantes à étudier pour le moment.

Sans vouloir prendre dès à présent une position définitive à ce sujet, je crois pouvoir affirmer que nos études et expériences nous fournissent déjà des résultats très rassurants. Une expérience de douze ans sur des constructions importantes sollicitées par des efforts alternatifs et des vibrations, ne nous a pas encore montré un seul cas de faiblesse.

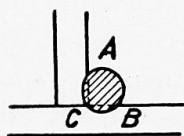


Fig. 1.

Les essais que nous avons poursuivis dans nos laboratoires en soumettant des barreaux de soudure et des assemblages soudés à la flexion répétée, ont démontré qu'à l'heure actuelle l'endurance du matériau soudure est comparable à celle des meilleurs aciers de construction. Nous obtenons régulièrement, à la flexion répétée, une endurance supérieure à 25 kg/mm².

En principe, nous pouvons être assez tranquilles, mais il y a un point qui demande encore une étude approfondie.

Les assemblages soudés présentent en effet, d'une façon générale, une certaine fragilité de forme qui est due à deux causes :

La forme bombée de certaines soudures d'angles détermine fatalement, aux points où la soudure rencontre la tôle, des entailles (A, B) dont l'effet sur l'endurance est néfaste. Il y aura lieu d'examiner si les soudures plates ou mêmes concaves ne sont pas préférables.

D'autre part, comme l'a montré M. Fry à La Haye, il existe fatalement au fond de la soudure une entaille (C) constituée par la face de contact des deux tôles. Cette entaille pourrait déterminer une surtension locale et une fatigue prématurée si la soudure n'avait aucune ductilité ; mais, comme l'a démontré M. Rosenthal à La Haye, la ductilité propre des soudures apporte un remède à ce défaut en permettant une distribution régulière des tensions dans toute la section de la soudure.

Je pense que les électrodes actuelles, qui donnent des soudures plates et ductiles, apportent une solution radicale au problème exposé et qu'il n'y a pas lieu de s'en émouvoir.

1. Z. d. V. D. I., 1932/31.