Discussion

Autor(en): **Bryla, St.**

Objekttyp: **Article**

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

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

PDF erstellt am: **23.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-573

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

elles ont été ensuite l'objet d'une soudure additionnelle. Les cordons de soudure ont été calculés d'après les Prescriptions Allemandes concernant la soudure, pour une charge roulante déterminée, de telle sorte que, en principe, les rivets aient à supporter, outre le poids propre, encore le 1/3 de la charge roulante totale, la soudure supportant les 2/3 de cette charge roulante totale. Les essais statiques ont montré que la participation de la soudure à la résistance dépendait de la résistance au glissement de la rivure. Suivant les résultats des mesures, la participation des deux modes d'assemblage à la charge roulante, à la limite supérieure et pour la barre soumise aux essais (poids propre de 6 tonnes, charge roulante de 12 tonnes, soit une charge totale de 18 tonnes) était la suivante :

Rivetage.....	53 %
Soudure.....	47 %

En augmentant la charge roulante, la part de charge supportée par le rivetage a diminué, celle qui était supportée par la soudure augmentant en proportion.

Un assemblage par rivure seule et un assemblage mixte ont été en outre soumis à des essais de fatigue au moyen d'un oscillateur. On a constaté que l'assemblage mixte était supérieur à l'assemblage simple par rivetage. Ces essais de fatigue ne sont toutefois pas encore terminés. Les résultats définitifs seront publiés ultérieurement[1].

Il convient en outre de remarquer que l'on ne peut pas tirer des conclusions, valables d'une manière générale, sur l'action combinée de la rivure et de la soudure, à partir d'une série d'essais qui ont été effectués avec une disposition déterminée des cordons de soudure. Il n'est en effet pas indifférent pour la répartition de la charge entre les deux systèmes d'assemblage que la direction des efforts traverse tout d'abord les cordons de soudure pour n'intéresser le rivetage qu'ultérieurement, ou bien que ce soit l'inverse.

Dr. Ing. St. BRYLA,
Professeur à l'École Polytechnique, Lwów.

Si les prescriptions concernant les autres modes de construction : rivetage, béton armé, etc., ont été établies au moment où la collaboration internationale n'embrassait pas de grands horizons, par contre, les constructions soudées se développent actuellement, dans des conditions de contact constant entre les nations et en collaboration avec l'Association Internationale des Ponts et Charpentes, qui peut se charger du problème de l'unification de toutes les prescriptions.

Il y a beaucoup de questions qui se trouvent réglées différemment, dans les cahiers des charges des différents pays ; dans la plupart des cas, elles ne sont pas réglées du tout ; ce sont les questions suivantes :

---

1. Le rapport détaillé concernant ces essais a été publié dans la revue Die Bautechnik, n° 42 du 23 sept. 1932, Verlag Wilhelm Ernst & Sohn, éditeur, Berlin, W 8.

1° Méthodes de calcul des joints soudés.
2° Essais d'électrodes.
3° Méthode de contrôle des soudeurs.
4° Profilés adaptés à la soudure.
5° Symboles des soudures.

Je dois rendre honneur ici à M. Hilpert qui a envisagé l'unification des symboles des soudures sur une base internationale en s'adressant à M. Dustin (Belgique), M. Kommerell (Allemagne), M. Sonderegger (Suisse), et à moi-même (Pologne). La proposition est tout à fait d'actualité.

Je m'y rallie et propose une motion formelle en vue de l'élection, au sein de l'Association Internationale des Ponts et Charpentes, d'une commission composée des délégués des pays dans lesquels les constructions soudées se développent d'une façon très active, en vue d'élaborer des prescriptions communes concernant les questions mentionnées.

Ce ne serait pas seulement un travail scientifique, ou technique, mais également un rapprochement des nations tout au moins dans cette branche de la technique.

Dr. Ing. F. RAPATZ,
Düsseldorf-Oberkassel.

Die Prüfung und Beurteilung der Schweissnähte und der hiefür erforderlichen Schweissdrähte muss von verschiedenen Gesichtspunkten aus geschehen. Die

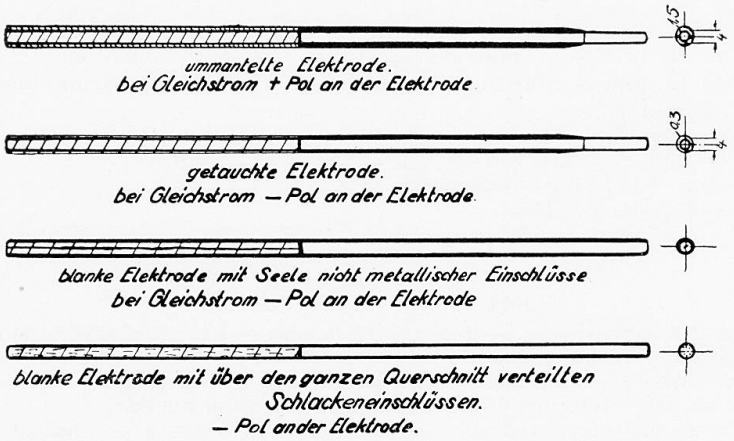

Fig. 1. — Electrodes pour soudure d'assemblage
Elektroden für Verbindungsschweissung
Electrodes for welding joints.

Electrode enrobée. Courant continu, Pôle + sur l'électrode = ummantelte Elektrode, bei Gleichstrom + Pol an der Electrode = Covered electrode, with direct current + pole on electrode.

Electrode enduite — Courant continu, Pôle — sur l'électrode = getauchte Elektrode, bei Gleichstrom — Pol an der Elektrode = Coated electrode, with direct current — pole on electrode.

Electrode nue avec âme spéciale non métallique — Courant continu, pôle — sur l'électrode = blanke Elektrode mit Seele nicht metallischer Einschlüsse, bei Gleichstrom — Pol an der Elektrode = Bare electrode, with core of nonmetallic inclusions, with direct current — pole on electrode.

Electrode nue avec inclusions réparties sur toute la section, pôle — sur l'électrode = blanke Elektrode mit über den ganzen Querschnitt verteilten Schlackeneinschlüssen — Pol an der Elektrode = Bare electrode, with slag inclusions distributed over the whole cross-section, — pole on electrode.

Herren Godard und Dustin haben in ihren Beiträgen die Vorteile der ummantelten gegenüber den blanken Elektroden hervorgehoben. Da mit der Elektrodenfrage die Wettbewerbsfähigkeit des Schweissens gegenüber anderen Ver-