

# Free discussion

Autor(en): **Bryan, E.R.**

Objekttyp: **Article**

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

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

PDF erstellt am: **05.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-8766>

## 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.

## DISCUSSION LIBRE / FREIE DISKUSSION / FREE DISCUSSION

E. R. BRYAN  
University of Manchester

In the Preliminary Publication several General Reporters on various themes referred to the stiffening effect of cladding in buildings. In particular, the paper presented by Dr. Errera shows that light steel cladding has a profound effect in bracing beams and columns, but the stiffness of the diaphragm in shear had to be determined experimentally because no reliable theory had been developed.

Work carried out in recent years at Manchester supplements this work and has been aimed at predicting the effect of light steel cladding, not on member behaviour, but on the overall behaviour of the building, particularly industrial type portal frame buildings. Tests have been made in the field and in the laboratory and large reductions in the frame moments and deflexions were recorded due to the cladding. In this early work it was necessary to carry out separate shear tests on panels of sheeting and, using these results, good correlation with the theory allowing for the sheeting was obtained. More recently, other shear tests on diaphragms have been carried out and a theory has been developed which allows for the effect of deformation of the corrugations, slip at the sheet fasteners and twisting of the purlin-rafter connexions.

I draw attention to these points, as, with proper safeguards, the design of industrial buildings could be made more rational and economical by allowing for the effect of the light cladding in both member design and overall design. Certainly it must be taken into account if a reliable analysis is to be made of a frame in an actual building.

**Leere Seite**  
**Blank page**  
**Page vide**