Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **90 (1964)**

Heft 8

PDF erstellt am: **29.03.2024**

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

NOUVEAUTÉS, INFORMATIONS DIVERSES

Aciéroïd (Voir photographie page couverture)

La couverture ACIÉROÏD se compose :

d'un support en tôle d'acier, qui par ses emboîtements latéraux forme une dalle plane continue et d'une grande solidité,

d'une isolation thermique,

et d'une étanchéité.

Le support Aciéroïd en acier a une épaisseur de 0,75 à 1 mm, selon la portée.

Celle-ci peut aller jusqu'à 4,00 m sans aucun chevron ni lattis intermédiaire. Ce qui revient à dire que l'on peut placer les pannes avec n'importe quel écartement en dessous de ce chiffre.

Pouvant atteindre jusqu'à 10,200 m de longueur et de 0,684 m de largeur, très léger, 9 à 12 kg/m², permettant des portées de 4 m, l'élément A.C.L. est un matériau idéal de construction.

En élément porteur ou coffrage perdu, l'élément A.C.L. permet la réalisation de planchers légers mais résistants. Il appartient d'ailleurs à la série ACIÉROÏD sous la marque « NERVODAL » (Notice spéciale).

Epaisseur du métal	Poids kg/m²	Moment d'inertie I	Module $\frac{I}{V}$
0,75 mm	9,47	26,93 cm⁴	8,63 cm³
1 mm	11,83	35,90 cm⁴	11,50 cm³

En couverture : sur charpente, entr'axe maximum admissible pour une flèche du 1/200.

Charge kg/m² répartie	75	100	125	150	175	200
Simple portée en m						
e = 0,75 mm	2,95	2,68	2,48	2,34	2,22	2,12
e = 1 mm	3,35	3,05	2,83	2,66	2,53	2,42
Double portée en m						
e = 0,75 mm	3,65	3,33	3,10	2,92	2,77	2,65
e = 1 mm	4,04	3,66	3,41	3,21	3,05	2,92

Ces chiffres ne concernent que la tôle nue. On admet généralement que la toiture terminée (avec isolant + étanchéité) augmente d'environ 15 % la charge totale supportée.

* * *

L'élément étant fourni en n'importe quelle longueur, à partir de 1 m 750, les chiffres ci-dessus ne sont donnés qu'à titre indicatif. Les faibles portées sont *a fortiori* possibles mais sans avantage.

Le support est livré galvanisé.

Après la pose, la face intérieure du support Aciéroïd peut se peindre en même temps que la charpente et de la même façon.

Le support se fixe sur les pannes d'une charpente métallique à l'aide de boulons galvanisés en forme de té, l'aile de la panne étant percée sur place, au moment de la pose.

Lorsque le support Aciéroïd repose sur une charpente en bois ou en béton, la fixation se fait par vis ou par crochets.

L'isolation thermique est donnée par un isolant au choix du client.

Grâce au mode de pose sans lien métallique entre le support Aciéroïd et l'extérieur, la toiture ne comporte pas de courts-circuits thermiques fréquents lorsque les sous-plafonds prennent appui sur les pannes.

L'étanchéité complétant la couverture Aciéroïd est formée par un multicouche ou un produit synthétique.

Une des qualités essentielles de la couverture Aciéroïd complète est également sa légèreté. Son poids varie de 20 à 24 kilos au m². Il en résulte une importante diminution du poids mort qui, en plus des grandes portées autorisées, permet d'obtenir des charpentes économiques et élégantes.

Etudes et exécutions

Sur un plan d'ensemble du bâtiment à construire, nous étudions nous-mêmes la meilleure répartition possible des pannes en vue de l'économie à obtenir pour atteindre l'utilisation la plus rationnelle. La couverture Aciéroïd a fait l'objet de nombreuses études depuis plus de vingt années. Elle n'est nullement le résultat d'un opportunisme.

C'est ainsi que notre bureau de recherches, 50, rue de Lausanne, à Genève, vient de résoudre un problème posé par certains utilisateurs intéressés par la question majeure de l'absorption de bruits dans les usines (ateliers de mécanique, emboutissage, chaudronnerie, etc.) et en général dans tous les locaux où une bonne acoustique est désirable.

La solution à ce problème a été résolue par le nouveau système ACIÉROÏD ANTISON, qui augmente l'absorption du son en moyenne de 40 % par rapport à celle de l'Aciéroïd ordinaire. Cette augmentation est particulièrement importante (70 %) pour les fréquences moyennes. Or, celles-ci sont précisément celles qui correspondent aux bruits des ateliers mécaniques.

Nouvellement fabriqué, l'ACIÉROÏD POUR PLANCHERS offre d'intéressantes possibilités. (Voir photographie page de couverture.)

Deux types de nervures sont utilisés :

— d'une part par le plancher FERODAL, qui utilise des supports en tôle profilée de modèle entièrement nouveau ;

— d'autre part par le système NERVODAL, qui réalise des planchers de moindre portée en utilisant les supports en tôle nervurée déjà employés pour les couvertures Aciéroïd.

ACIÉROÏD, 50, rue de Lausanne
GENÈVE - Tél. (022) 31 37 20

* * *

Importante commande norvégienne à l'industrie électrique suisse

La SØR NORGE ALUMINIUM A/S, à Husnes (Norvège méridionale), va recevoir, pour sa nouvelle fabrique d'aluminium, une installation de redresseurs qui, à son stade final, sera l'une des plus grandes du monde. A l'achèvement de la première étape, la production annuelle d'aluminium sera de 60 000 t. L'équipement électrique, dont la fourniture a été confiée aux ATELIERS DE CONSTRUCTION OERLIKON, comprend pour cette première étape :

— une installation de couplage à 300 kV, en plein air, avec un groupe de transformateurs triphasés de 170 MVA se composant de trois transformateurs monophasés de 56,7 MVA, $\frac{300}{\sqrt{3}}$ /20 kV, 50 Hz ainsi que d'un pôle de réserve de même puissance ;

— une sous-station intérieure complète à 20 kV, se composant de 18 départs en cellules de couplage blindées pour l'alimentation de l'installation de redresseurs et des services auxiliaires de l'usine. L'installation comporte une salle de commande avec dispositifs complets de protection, de signalisation et de commande ;

— une installation de redresseurs au silicium, se composant de huit groupes redresseurs pour l'alimentation des deux fours. Chaque groupe redresseur comporte un transformateur de réglage ainsi qu'un bloc transformateur-redresseur muni latéralement de huit armoires à redresseurs. Chaque bloc satisfait aux normes CEI pour service permanent sous 36 kA et 550 V continu. Ainsi il est possible d'alimenter un four sous 108 kA permanents au moyen de trois groupes redresseurs seulement, au lieu de quatre comme à l'accoutumée.

Il est à remarquer qu'après les nombreux succès des redresseurs à vapeur de mercure OERLIKON, les installations de redresseurs à semi-conducteurs OERLIKON ont, à leur tour, leur entrée dans les plus grandes usines.

Imprimerie La Concorde, Lausanne