Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 93 (1967)

Heft: 7: Foire de Bâle, 15-25 avril 1967

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

SOCIÉTÉ VAUDOISE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

Candidatures

Les personnes suivantes ont demandé leur admission à la SIA :

Boubaker Zohair, ingénieur civil.
Parrains : MM. A. Réalini, Ch. Bader.
Lyon Jean-Denis, architecte EPUL.
Parrains : MM. P. Foretay, J. Favre.
Thonney Jean-François, ingénieur civil EPUL.
Parrains : MM. D. Vianu, J. Perrin.
Wildi Jean-Pierre, ingénieur mécanicien EPF.
Parrains : MM. M. Cosandey, L. Mercier.

CARNET DES CONCOURS

Bâtiment du personnel de l'hôpital du district de Martigny

Le jury a décerné les prix suivants :

1. (5000 fr.), MM. *Ami Delaloye*, architecte SIA, et *Jules Delaloye*, architecte, Martigny.
2. (4000 fr.) M. *Marius Zryd*, architecte SIA, Martigny.
3. (3000 fr.) MM. *P.-L. Rouiller* et *P. Saudan*, architectes, Martigny.
4. (1800 fr.) M. *Gilbert Max*, architecte, Martigny.
5. (1200 fr.) MM. *R. Coquoz*, architecte SIA, et *B. Damay*, Martigny.
6. (1000 fr.) M. *J.-P. Darbellay*, architecte SIA, Martigny.

Le concours était ouvert aux architectes domiciliés dans le district de Martigny.

Le jury recommande l'attribution du mandat d'exécution à l'auteur du projet ayant obtenu le premier prix.

Errata

La légende relative à l'illustration de la première page du *Bulletin technique* du 25 février dernier, commandée par l'entreprise Zwahlen & Mayr S. A. à Lausanne-Aigle, mentionnait sous rubrique ingénieurs : MM. R. Perreten & P. Milliquat, Carouge-Genève, alors qu'il s'agissait de MM. R. Perreten & P. Milleret, ingénieurs EPF-SIA, Carouge-Genève. Nos excuses aux intéressés.

STS SCHWEIZER. TECHNISCHE STELLENVERMITTLUNG
SERVICE TECHNIQUE SUISSE DE PLACEMENT
SERVIZIO TECNICO SVIZZERO DI COLLOCAMENTO
SWISS TECHNICAL SERVICE OF EMPLOYMENT

8004 ZURICH, Lutherstrasse 14 (près Stauffacherplatz)
Tél. (051) 23 54 26 — Télégr. STSINGENIEUR ZURICH

Emplois vacants

Section industrielle

7029. *Diplômé ETS en électronique*, ayant au moins deux ans de pratique, pour développer et expérimenter circuits, dispositifs électromagnétiques et amplificateurs à transistors. Connaissances de l'anglais désirées. Age : 30-40 ans. — *Technicien* ou *mécanicien*, ayant pratique générale et beaucoup d'imagination, pour travaux de petite mécanique et travaux de laboratoire. Age : 25-40 ans. — *Laborant*, ayant pratique, pour mesures, montages électro-mécaniques et optiques, construction de châssis, câblages, etc. Age : 30-40 ans. — *Constructeur en petite mécanique*, ayant des connaissances pratiques de la mécanique, capable de faire de l'expérimentation. Age : 30-50 ans. Connaissances du français exigées. Entrées à convenir. Société anonyme d'études techniques. Région genevoise.*

7031. *Ingénieur de vente* (diplômé ETS ayant pratique de la vente en appareils thermiques, éventuellement commerçant avec bonnes connaissances techniques). Langues : allemand, français, anglais. Entrée à convenir. Petit bureau d'ingénieur avec représentations étrangères. Zurich.*

7033. *Ingénieur mécanicien de vente, EPF ou EPUL*, éventuellement *diplômé ETS*, ayant plusieurs années de pratique technico-administrative et si possible connaissance des machines de laminage, pour activité technico-commerciale (service intérieur et extérieur), comme adjoint du propriétaire (conseils à la clientèle, vente, traitement de commandes, etc.). Bonnes connaissances orales et écrites de l'anglais indispensables. Situation d'avenir en cas de convenance. Société de vente américaine pour machines-outils européennes. Région new-yorkaise.

7035. *Ingénieur de vente* (diplômé ETS, ayant pratique générale et connaissances commerciales). Appareils et éléments de commande. Bonnes connaissances de l'anglais indispensables, français désirable. Entrée tout de suite ou à convenir. Organisation de vente suisse d'une entreprise industrielle anglaise à Zurich.*

Section du bâtiment

7070. *Diplômé ETS en bâtiment*, pour travaux intéressants. Bâtiments commerciaux, locatifs, industriels, hospitaliers (plans, exécution, concours). Entrée à convenir. Bureau d'architecte. Bienne.

7072. Un *ingénieur diplômé*, un *diplômé ETS*, un *dessinateur en génie civil et* un *dessinateur en béton armé*, ayant pratique, pour projection et surveillance de chantier de canalisations, installation de pompes, réservoir, etc. Chantiers à Saint-Gall et à St. Margrethen. Entrée : mi-avril, début mai 1967 ou à convenir. Bureau d'ingénieur. Saint-Gall.

7074. *Diplômé ETS en génie civil*, ayant deux ou trois années de pratique et s'intéressant aux constructions hydrauliques ; projection et surveillance de chantier. Entrée tout de suite ou à convenir. Petit bureau d'ingénieur. Zurich.*

7076. Un ou deux *constructeurs en acier* (diplômés ETS ou dessinateurs qualifiés), ayant plusieurs années d'expérience, pour dessins variés du bâtiment et du génie civil. Age minimum : 26 ans. Bonnes connaissances de l'anglais exigées. Situations d'avenir en cas de convenance. Entrées à convenir. Bureau d'ingénieur pour la construction en acier (Structural Steel Consultants). New York.

7078. *Ingénieur diplômé EPF/EPUL* ou *diplômé ETS en génie civil*, ayant plusieurs années de pratique, pour activité d'ingénieur indépendante comme adjoint du chef. Situation d'avenir en cas de convenance. Bureau d'ingénieur. Berne.

7080. *Diplômé ETS*, éventuellement *dessinateur en génie civil qualifié*, ayant pratique dans la construction de canalisations, pour travaux variés en génie civil général. Entrée tout de suite ou à convenir. Bureau d'ingénieur d'une grande commune sur la rive gauche du lac de Zurich.

7082. *Diplômé ETS en génie civil*, ayant deux à quatre années de pratique en canalisations et épuration des eaux, pour projet et exécution et surveillance de chantier temporaire. Entrée tout de suite ou à convenir. Bureau d'ingénieur. Région bâloise.

7084. *Dessinateur en béton armé*, ayant pratique ; âge idéal : 30 ans. Travaux variés en béton armé et constructions en acier. Entrée tout de suite ou à convenir. Bureau d'ingénieur. Bienne.*

7086. *Architecte*, ayant pratique, pour plans de projection et d'exécution. Entrée tout de suite ou à convenir. Bureau d'architecte. Zurich.*

7088. *Dessinateur en génie civil*, ayant pratique en hydraulique et si possible en épuration des eaux, pour collaboration à la projection et l'exécution, éventuellement surveillance de chantier. Entrée tout de suite ou à convenir. Petit bureau d'ingénieur. Aarau.

7090. *Conducteur de travaux/dessinateur en bâtiment*, pour travaux intéressants en Haute-Engadine. Entrée à convenir. Bureau d'architecte. Pontresina.

7092. Jeune *dessinatrice en arpentage ou en génie civil*, avec ou sans pratique, pour travaux variés dans administration cantonale vaudoise. Possibilité d'apprendre le français. Entrée à convenir.

* Pour des raisons de contingent, seules peuvent entrer en considération les candidatures de citoyens suisses et d'étrangers au bénéfice d'un permis de séjour.

Rédaction : D. BONNARD, ingénieur

DOCUMENTATION GÉNÉRALE
(Voir pages 18 et 19 des annonces)

DOCUMENTATION DU BATIMENT
(Voir pages 4 et 24 des annonces)

Foire suisse d'échantillons de Bâle

du 15 au 25 avril 1967

Charles Maier & Cie, Schaffhouse

Le stand CMC présente quelques remarquables nouveautés.

Contacteurs

La série des contacteurs CMC pour moteurs jusqu'à 52 kW sous 380 V permet, grâce à leur étagement serré, un choix très varié selon les nécessités d'utilisation. Les types M 2 P jusqu'à Mp 100 sont maintenant esthétiquement très homogènes grâce à leurs pièces en matière moulée noire à forte tenue diélectrique et résistance à l'usure. Il faut à ce sujet citer tout particulièrement les deux nouveaux contacteurs M 2 P et M 8 P.

Contacteurs de commande

Le nouveau contacteur de commande type MR 2/5 pour 10 A 500 V~ trouve maintenant place parmi les autres types à 5 et à 10 contacts pour 6 A et à 4 contacts pour 15 A. Ses principaux avantages sont ses dimensions restreintes, son prix très bas, sa ongue durée de vie (20 millions de cycles d'enclenchement) et sa faible consommation.

Relais temporisés

Le nouveau relais temporisé mécanique type RZM, dont le mécanisme est mû par un moteur synchrone, est équipé au choix des échelles de réglage 2-50 s et 5-100 s. Les relais temporisés électroniques REZD sont spécialement étudiés pour des retardements très courts ou très élevés à un rythme d'enclenchements élevé et pour des commandes à courant continu. Ils sont équipés de semi-conducteurs au silicium et leur relais de sortie comporte des contacts de commutation à forte capacité de coupure. Le réglage de la temporisation peut se faire au choix par potentiomètre incorporé ou à distance. Les relais temporisés sont livrables pour toutes tensions normales entre 24 et 220 V courant continu ou alternatif.

Organes de commande

Des nouveautés : le bouton d'arrêt d'urgence avec serrure répondant aux normes de la SUVA et le bouton-poussoir interrupteur à auto-maintien ; la nouvelle manette de commande lumineuse du commutateur NL augmente la clarté des schémas synoptiques.

Organes de commande antidéflagrants

Ils sont à présent montés dans d'élégants boîtiers gris deux tons, en fonte injectée. Un à trois boutons-poussoirs, lampes de signalisation ou commutateurs 10 A peuvent y être installés. Les commutateurs de commande peuvent être équipés d'une serrure de sécurité.

Electronique

Le département électronique est chargé de la réalisation des commandes sans contacts pour machines-outils, installations de production, installations portuaires, etc. Un nouvel appareil fabriqué en série, le régulateur automatique transistorisé Triomat 1, permet par exemple la régulation de la vitesse d'une transmission sans paliers, le positionnement ou le réglage fin à distance de vannes, soupapes, etc. Cet appareil peut également être utilisé comme surveillance ou indicateur de défauts de différentes grandeurs physiques, pour autant que celles-ci puissent être transformées en signaux électriques analogiques, comme par exemple les températures des paliers à coussinets, des machines, etc. Grâce aux semi-conducteurs au silicium dont il est exclusivement équipé, ce régulateur est pratiquement indépendant de la température ambiante, qui peut varier entre —20° et +60° C.

Le contrôle rationnel des appareils fabriqués en série peut être effectué par un dispositif électronique. Le dispositif exposé contrôle la temporisation de 14 relais, sous tension nominale, en sous- ou surtension, la résistance de passage du relais de sortie, la consommation de courant et d'autres valeurs importantes dont les variations théoriques sont enregistrées en lettres codées. Un appareil enregistreur consigne les temps réels et les variations par rapport aux temps théoriques.

Installations électriques industrielles

Ce domaine est représenté par un tableau de commande avec schéma synoptique pour une brasserie. La commande semi-automatique contrôle le pesage et le nettoyage de l'orge et du malt lors de leur acheminement dans les différents silos.

Sprecher & Schuh S. A., Aarau

Halle 22 Stand 7061

Des trois domaines d'activité principaux de la maison, seuls l'appareillage basse tension et les équipements de commande et de distribution sont exposés.

L'usine basse tension d'Aarau présente son programme de fabrication au complet. Comme nouveauté, on trouve de nouvelles bornes de connexion et de mise à terre, fabriquées en thermoplaste incassable et satisfaisant aux normes ASE, VDE, CSA et NEMKO.

Autre nouveauté : le contacteur CA 1-16, de construction identique à celle des autres contacteurs de la même série, pouvant être complété par des accessoires normalisés, utilisés pour le CA 1-10 par exemple. Le contacteur de commande bien connu, type CS 1 pour courant alternatif, est assorti d'un nouveau contacteur CS 1C pour courant continu. Un nouveau bloc-contact de fermeture pour 16 A a été développé pour ces deux contacteurs.

Les coupe-circuit à haut pouvoir de coupure maîtrisent toute la gamme des courants jusqu'à 125 kA. Lors du choix des matériaux ainsi que des traitements de surface, on a voué une attention particulière à la résistance aux influences climatiques et corrosives.

L'objet le plus représentatif de l'usine d'équipement de commande et de distribution à Suhr est un pupitre de commande, de conception conventionnelle, destiné à un poste de transformation.

Le programme d'électronique actuel au complet, groupé par unités, est exposé sur des panneaux.

Comme nouveauté, signalons le relais électronique temporisé ERZ 4-6. Sa forme et ses dimensions permettent de le monter sur le système débrochable du contacteur de commande CS 1 ; il est résistant aux trépidations et insensible aux influences climatiques. La fiabilité de temporisation est très bonne grâce à la stabilisation incorporée. Le nouveau relais peut être obtenu en trois variantes : 0,5-5 s ; 2,5-25 s et 10-100 s. La tension de commande est de 110 ou 220 V, ce qui permet de l'utiliser indépendamment de toute source de courant auxiliaire.

Cipag S. A., Vevey

CIPAG S.A., dont la réputation de fabricant d'appareils thermiques n'est plus à faire, présente cette année une importante gamme de chaudières combinées et d'appareils de chauffage.

A noter particulièrement :

— la chaudière CIPAG CS, dont plusieurs milliers d'exemplaires sont en service et donnent entière satisfaction, dans des villas, locatifs, etc. Ces chaudières combinées ont un rendement record et assurent un prix d'exploitation extraordinairement avantageux. Un des modèles, présenté en coupe, met en évidence son original récupérateur de chaleur breveté et permet au visiteur de constater la bienfacture et la solidité de la chaudière ;

— deux chaudières à haute puissance spécifique, du type CSH (démontables en quatre parties), destinées à l'équipement de blocs locatifs, d'hôpitaux, de bâtiments administratifs, etc. ;

— des régulations CIPAG pour chauffage central, avec leurs plus récents perfectionnements ;

— le nouveau mélangeur CIPAMIX-MULTI NW 50 à 4 voies ;

— une installation avec boiler CIPAG type DM pour la production d'eau chaude au moyen d'un chauffage central existant ;

— un aérotherme à gaz pour le chauffage de locaux industriels ;

— un échangeur à contre-courant pour piscines, sous-stations, etc.

Metallbau S.A., Zurich

Le stand Metallbau S.A., consacré cette année au département d'équipements d'ateliers et rayonnages norm®, attire l'œil par les nouvelles couleurs des produits exposés.

La maison — qui avait précédemment exposé ses grands rayonnages d'entrepôts combinés avec des plans-gerbeurs ultra-modernes — montre cette fois un assortiment d'aménagements de fabrique pour ateliers, magasins, entrepôts, archives, garde-robes, bureaux et imprimeries, tous de dimensions extérieures normalisées et avec accessoires normalisés, combinables et interchangeables.

La longévité des équipements d'ateliers norm® est due à une finition soignée, à des formes intentionnellement neutres, une exécution massive et robuste.

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 intermédiaires. 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, entre-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

Imprimerie La Concorde, Lausanne