

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 105 (1979)
Heft: 23: SIA, no 5, 1979

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 18.03.2025

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

Ingénieurs et architectes suisses

Bulletin technique de la Suisse romande

Paraît tous les 15 jours

105e année No 23/79 8 novembre 1979

Société des éditions des associations techniques universitaires (SEATU)

Organe officiel
de la Société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA),
de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes (SVIA),
des Sections genevoise, jurassienne et fribourgeoise de la SIA,
de l'Association amicale des anciens élèves de l'EPFL (Ecole polytechnique fédérale de Lausanne),

des Groupes romands des anciens élèves de l'EPFZ (Ecole polytechnique fédérale de Zurich)
et de l'Association suisse des ingénieurs-conseils (ASIC).

Rédaction

Rédaction de «Ingénieurs et architectes suisses», tirés à part, renseignements:

Av. de Cour 27,
CH-1007 Lausanne
Tél. (021) 47 20 98 (mardi et jeudi, 14 h. à 16 h. 30)

Jean-Pierre Weibel,
ing. EPFZ-SIA,
rédacteur en chef

Walter Peter, ing. EPFL-SIA
rédacteur

Impression :
Imprimerie La Concorde
1066 Epalinges

Les manuscrits ne seront rendus qu'après accord avec la rédaction.

La reproduction même partielle du texte et des illustrations n'est autorisée qu'avec l'accord de la rédaction et l'indication de la source.

Abonnements

Un an, Suisse Fr. 75.-
Un an, étranger Fr. 80.-
Prix du numéro, Suisse Fr. 5.-
Prix du numéro, étranger Fr. 6.-

Abonnement à prix réduit pour les étudiants et les membres SIA, A3E2PL, GEP, ASIC, FAS et UTS.

CCP: Ingénieurs et architectes suisses (Bulletin technique de la Suisse romande),
No 10-5775, Lausanne

Adresser toutes communications concernant abonnement, vente au numéro, changement d'adresse, expédition, etc. à Imprimerie La Concorde, case postale 330, 1010 Lausanne. Tél. (021) 33 31 41.

Régie des annonces

Iva

IVA SA de publicité internationale
19, av. de Beaulieu
1004 Lausanne
Tél. (021) 37 72 72

Siège central:
Beckenhofstr. 16, 8035 Zurich
Tél. (01) 26 97 40

Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Adresse: Postfach,
CH-8021 Zürich
Tel. (01) 201 55 36

Numéro 42/79

Regionales Gymnasium Laufen-Thierstein. Architekten: *Mäder und Brüggemann*, Bern 833
Schulhaus Büel B in Unterengstringen ZH. *Fischer Architekten*, Zürich 840
From bath-tube vortex to pump-intake-vortex. Pierre de Haller zum 75. Geburtstag gewidmet. Von *Y. N. Chen*, Winterthur 845

Numéro 43/79

Laborversuche als Schulungsmittel für die plastischen Berechnungsmethoden des Stahlbaues. Von *Peter Müller*, Riehen 861
Die neuen Korrosionsschutz-Empfehlungen der Schweizerischen Zentralstelle für Stahlbau. Von *Otto W. Schuwerk* Akkumulatorenfabrik NIRU E5 bei Teheran. Von *F. Kraleman* und *K. Kaufmann*, Bülach 871

Sommaire

Concours	B97
Actualité	B98, 310
La position du bois sur le marché de la construction	300
EPFL	B98, 310
Expositions	B98
Editorial	
Retour à la raison ? par <i>Jean-Pierre Weibel</i>	299
Protection de l'environnement	
Pollution atmosphérique dans une ville en voie de développement	302
Informations SIA	308
Cours de perfectionnement pour l'amélioration thermo-technique des bâtiments existants	
Cours-séminaire « Modèle d'organisation pour les tâches administratives et la comptabilité des bureaux d'ingénieurs et d'architectes »	
Voyage GII à San Francisco en août 1980	
CAN travaux souterrains	
Techniques de la congélation dans les travaux de génie civil	
Achèvement de la révision de la recommandation SIA sur la protection thermique des bâtiments	
Mise en consultation de normes SIA	
Collection des normes SIA et abonnement	
Infraction d'un ingénieur civil au Code d'honneur	
Calendrier des manifestations SIA	
Congrès	310, B100
Industrie et technique	B99
Produits nouveaux	B100
Documentation générale	B100
Dans le prochain numéro :	
Précontrainte partielle : expériences suisses et concept du dimensionnement	

Couverture



Ponts-rails à Matmata au Maroc

En collaboration avec une entreprise de génie civil maroco-suisse, la communauté d'entreprises Giovanola Frères SA - Zwahlen & Mayr SA procède à la construction de six ponts-rails pour le compte de l'ONCF (Office national des Chemins de fer marocains).

Le niveau d'un lac artificiel étant exhaussé, un tronçon de 20 km environ de la voie ferrée entre Fez et Oujda doit être dévié, ce qui nécessite la construction des six ouvrages d'art d'une longueur totale de 1826 m. Chaque pont comporte un certain nombre de travées continues de 25 m. La superstructure, entièrement métallique, est constituée par des poutres-caissons réalisées à partir d'aciers à haute limite élastique (Fe 360). La section transversale est trapézoïdale. La hauteur des caissons est égale à 2,30 m. La largeur est égale à 2,20 m à la base et à 1,90 m au sommet. En plan, les ouvrages sont partiellement rectilignes et partiellement en courbe.

Les traverses supports des voies s'appuient sur les caissons par l'intermédiaire de selles élastiques. Des passerelles en tôles larmées et des balustrades complètent la construction entièrement réalisée en acier patinable non peint.

Les poutres-caissons, constitués par des tôles dont l'épaisseur varie entre 12 et 24 mm, dûment raidies (voilement) sont construites en atelier en tronçons de 25 m de longueur (poids: 35 t environ par tronçon) et acheminées au chantier par camion. La pose s'effectue au moyen d'un camion grue de 130 tonnes.

Tous les assemblages, tant en atelier qu'au chantier sont réalisés par soudure automatique sous poudre et manuelle. Les soudures sont contrôlées par resuage, radiographies et ultrasons. Poids total des ouvrages 3400 tonnes.

Le montage, actuellement en cours, devrait s'effectuer en deux étapes de 9 à 10 mois, les conditions climatiques en hiver interdisant l'accès sur les sites.

Pour des raisons pratiques et économiques (douane), une partie importante des prestations nécessaires à la construction est réalisée par des entreprises marocaines, sous-traitantes de Giovanola Frères SA - Zwahlen & Mayr SA.

— Ponts-rails à Matmata, Maroc.
— Maître de l'ouvrage: ONCF.
— Etudes, fabrication et montage des structures métalliques: Giovanola Frères SA - Zwahlen & Mayr SA.