**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses

**Band:** 110 (1984)

Heft: 9

Werbung

#### 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: 25.11.2025** 

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

## Ingénieurs et architectes

**Bulletin technique** de la Suisse romande

Paraît tous les 15 jours

110e année

Nº 9/84 26 avril 1984

#### Organe officiel des associations techniques

de la Société suisse des ingénieurs et des architectes (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

François Neyroud, arch. SIA, collaborateur permanent

#### Impression:

Imprimerie Bron SA 1001 Lausanne

Société des éditions

universitaires (SEATU)

#### Photolitho:

Polygravia, Borde 28 bis 1018 Lausanne

Les manuscrits seront rendus selon accord avec la rédaction

Toute reproduction 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. 102.-Un an, étranger Fr. 109.-Prix du numéro, Suisse Fr. 6.50 Prix du numéro, étranger Fr. 7.30

Abonnement à prix réduit pour étudiants et membres A<sup>3</sup>E<sup>2</sup>PL, GEP, ASIC, FAS et UTS.

Membres SIA: toutes communications concernant les abonnements sont à adresser exclusivement au Secrétariat général de la SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. (01) 201 15 70.

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 Bron SA, case postale 508, 1001 Lausanne, tél. (021) 329944

#### Régie des annonces

IVA SA de publicité internationale 23, rue du Pré-du-Marché 1004 Lausanne Tél. (021) 37 72 72 / 73 / 74 Siège central: Mühlebachstr. 43, 8032 Zurich Tél. (01) 251 24 50

1/2

### Schweizer ngenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

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

#### **Numéro 16/84**

Die Realisierung des BVG. Von Arnold Schneiter, Winterthur Obligatorische berufliche Vorsorge nach BVG. Von Peter Senn, Bern Eigenschaften des Spritzbetons und ihre Prüfung II. Teil. Von Pietro

297

299

Teichert, Avegno 301

## Dans le prochain numéro:

Modernisation du Chemin de fer Nyon-Saint-Cergue-Morez.

#### Sommaire

Tableau des concours	В 37
Industrie et technique	B 37
EPFL	В 38

#### Hydrogéologie

Ressources en eau des calcaires à lithotamnium de la rive gauche de l'Oued Chélif (Algérie), par Pierre Blanc

Actualité 132

129

**Bibliographie** 132, B 39

#### Béton armé

Fissuration et déformations, 133 par Jean-Paul Jaccoud

#### **Fondations**

Dimensionnement des fondations superficielles par une méthode probabiliste, par Edouard 135 Recordon

Vie de la SIA 141. B 39 Carnet des concours 142

B 39 Congrès

Documentation générale B 39

#### Couverture



La SA Conrad Zschokke déploie ses activités dans la plupart des domaines de la construction, aussi bien sur de très grands objets qui s'étendent sur plusieurs années que sur de petits chantiers de courte durée, réalisés dans le cadre d'unités locales

ou spécialisées.

La SA Conrad Zschokke participe activement au développement des procédés de construction en combinant les efforts de ses bureaux techniques et de toutes ses sections spécialisées qui sont à la disposition de chaque succursale pour la réalisation de travaux complexes. L'entreprise se charge non seulement d'exécuter les travaux mais aussi d'aider ses clients et ses mandataires dans la conception du projet. Ceci favorise la mise au point de solutions favorables techniquement et économiquement et permet de donner à ses clients des garanties accrues pour la qualité, les coûts et les délais d'exécution

#### ZSCHOKKE

SA Conrad Zschokke 1211 Genève 6 42, rue du 31 Décembre

1000 Lausanne 20 7, rue de Sébeillon

1700 Fribourg 3, avenue du Midi

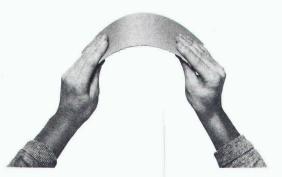
1950 Sion 2, rue du Chanoine-Berchtold

8045 Zurich Räffelstrasse 11

3012 Berne Neubrückstrasse 92







## euve est faite!

Station d'essence Revêtement flexible étanche et résistant aux huiles





Dalle sur

garage enterré Revêtement étanche sous terre



Terrasse Revêtement résistant à l'usure et non glissant



Halle d'entrée station d'épuration Revêtement étanche sous carrelage



Pont sur autoroute Revêtement résistant au gel/dégel et aux sels à dégeler

1024 Ecublens-Lausanne

## **Barralastic:** la bouillac de ciment élastique à usages multiples



NP/lieu:

## Les portes pliantes Geilinger sont indispensables à tout bâtiment neuf ou rénové.

Elles sont éprouvées, résistantes, faciles à manier et se prêtent à la fermeture de grandes ouvertures pour ateliers, halles d'expédition et dépôts, garages de sapeurs-pompiers et entreprises de transport.

Les portes pliantes Geilinger sont standardisées. La flexibilité du système permet d'adapter facilement la mise en place à chaque cas particulier: épaisseur des battants de 50, 70 et 80 mm selon les exigences statiques, exécution avec commande manuelle ou automatique.

Les commandes, entraînements électro-mécaniques et les dispositifs de sécurité sont conformes aux prescriptions de la CNA.

#### Caserne des Pompiers Lausanne

20 portes pliantes à vantaux 325 x 439 cm de vide fini avec commandes électropneumatiques.



Entreprise d'ingénierie et de constructions métalliques



Geilinger SA 1462 Yvonand, Ch. des Cerisiers Tél. 024 31 17 31, Télex 457 171

Geilinger SA 1211 Genève, R. des Acacias 48 C.P. 374, Tél. 022 428232

### AP-ENASAVE, isolation pour la robinetterie **UNE ECONOMIE PALPABLE**



«perdent» par année l'équivalent de 5000 litres de fuel. Assez pour chauffer une maison familiale. Une réduction de ces pertes de chaleur d'env. 80-90% est réalisable avec AP-ENASAVE. Informez-vous sur nos produits d'isolation. Vous serez surpris de la simplicité et de l'efficacité de ce système.

AP-ENASAVE une coquille en PU-dur habillée de laine de verre.

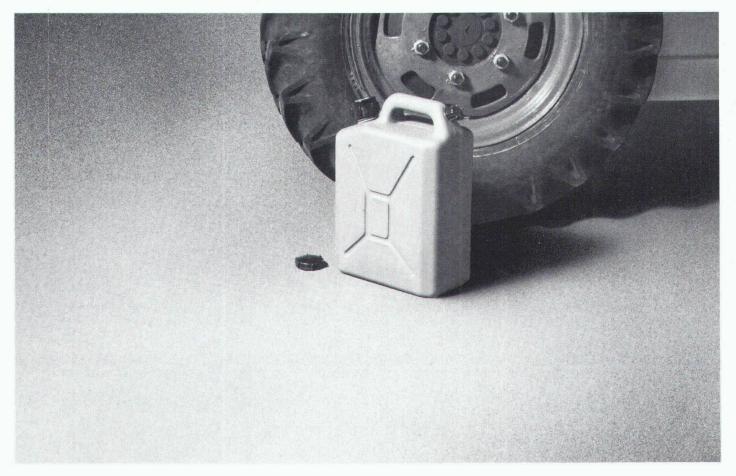
Technique de mat. plastiques Filtration Technique de l'étanchéité Tuyaux · Raccords Compensateurs Technique de transmission Technique antivibratoire Pièces moulées en caoutchouc Protection de travail **Eclairages** Hydraulique et pneumatique

Angst + Pfister SA 52, Route du Bois-des-Frères 1219 Genève-Le Lignon Téléphone 022 96 42 11

Angst + Pfister AG Thurgauerstrasse 66 8052 Zürich Telefon 01 301 20 20 Angst+Pfister

B1597

## Partout où des sols sont soumis à forte usure:



## Les revêtements de sol synthétiques Sika

Par exemple Sika-Floor 91, mortier de sol de haute résistance à l'usure par abrasion, à base de résine époxy à 3 composants. Ce fond supporte de très fortes contraintes mécaniques, ainsi que des sollicitations de pression et de chocs. Pour halles de machines, ateliers, chemins de roulement, rampes de chargement, etc.

Nous offrons en outre divers revêtements de sol âptes à résoudre des problèmes spécifiques: un revêtement de sol coulé très stable aux actions chimiques, un système de revêtement de sol antistatique, un revêtement de

sol antidérapant et élastique Sika-Floor 95 SR, etc., etc., etc.

Profitez de nos connaissances approfondies des revêtements de sol. Exposez-nous vos problèmes – nous vous présenterons des solutions techniques adaptées et éprouvées. Nous vous garantissons une exécution soignée.



SikaTravaux, Lausanne 11, bd de Grancy, Tél. 021/26 54 21 Steg-Gampel, Kantonsstr. Tél. 028/42 29 51

Cadenazzo, Via Cantonale Tél. 092/62 18 23

Tél. 041/44 88 18 Coire, Kasernenstr. 86 Muttenz, Bizenenstr. 55 Tél. 081/22 69 62

St-Gall, Dufourstr. 28 Tél. 071/25 44 33

Zurich, Geerenweg 9 Tél. 01/62 40 40

Lucerne, Tribschenstr. 9

### Joints de dilatation

ETASA - HFA pour bâtiments

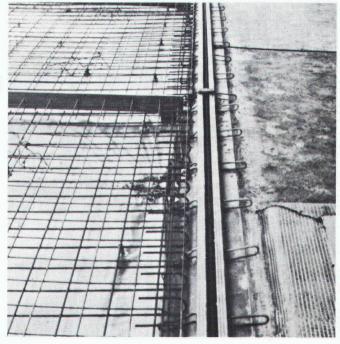
Applications en zones publiques et circulations etc.

Avec ce système de joints breveté vous profitez d'une meilleure solution des problèmes de mouvement et d'étanchéité.

Que ce soit avec ou sans évidement dans le béton de construction, sur banquette de même niveau, sur revêtement en asphalte ou raccord de tapis, nous vous offrons toujours une construction fonctionelle de joints de dilatation.

De par notre expérience aquise durant des dizaines d'années nous pouvons garantir des exécutions d'une qualité extraordinaire et bon marché.

Demandez des informations sans engagements avec offre.



Hans Fehr SA, CH-8305 Dietlikon. Ø 01/835 11 11. Télex 52 344



## Lenton<sup>®</sup> pour raccorder les aciers à béto



Selon norme SIA 162

Usinage et distribution:







DELTA-MS-DRAIN: la protection pour soubassements, à deux couches. Couche 1: le non-tissé filtrant stable et résistant à la compression. Couche 2: la bande

à excroissances en polyolé-

fine spéciale, stable dans ses dimensions, résistant au choc et imputrescible, pour charge permanente extrême. Résultat: le non-tissé filtre et assure un écoulement uniforme de l'humidité vers la couche à excroissances, même en présence de grandes quantités d'eau. DÖRKEN SA, C.P. 126, 4008 Bâle, Tél. 0 61/35 06 30.



Veuillez m'envoyer des informations sur DELTA-MS-DRAIN.

Adresse:

B1568

n raccord de haute résistance avec filetage onique de fixation rapide. Utilisable pour les piers à béton Ø12-40 mm des groupes l

e système permet des solutions impeccables, ires et avantageuses et un montage simple et pide sur le chantier. Demandez notre docuentation ou une consultation sans engageent.

A découper et renvoyer à Erico, Pra-Pury 7, 3280 Morat.

- ☐ Veuillez nous envoyer votre documentation sur le nouveau système de raccords Lenton.
- Nous désirons une consultation sans engagement.

ERICO®

ra-Pury / 280 <u>Morat</u> ∌l. 037 71 27 21/22



Maison

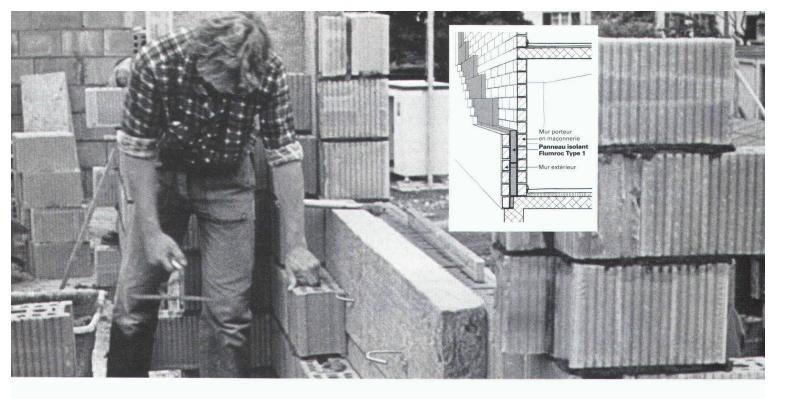
Rue

NP/Localité

Personne compétente

Tél.

B1588



# Panneaux isolants Flumroc Type 1 pour la meilleure isolation thermique possible en construction à double mur.

Les panneaux isolants Flumroc Type 1 en laine de pierre anorganique et poreuse ont des propriétés semblables à celles de la brique terre cuite. Grâce à cette similitude, ils constituent ensemble un isolant parfait pour la construction des murs de façades composés; la structure fibreuse flexible de la laine de pierre évite toute formation de joints ouverts, donc de ponts thermiques. Par ailleurs, ces panneaux confèrent à cette construction de mur une excellente isolation phonique.

Ce qui est tiré de la pierre est durable comme la pierre. C'est pourquoi les produits isolants Flumroc sont en laine de pierre. Plus de 25 produits différents en diverses dimensions permettent une isolation optimale et rationnelle de chaque élément de construction, à l'intérieur comme à l'extérieur et de la cave au grenier.

