

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: 11.01.2026

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

110^e année

N° 9/84 26 avril 1984

Société des éditions
des associations techniques
universitaires (SEATU)

Organe officiel
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

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 A³E²PL,
GEP, ASIC, FAS et UTS.

Membres SIA: toutes communi-
cations concernant les abon-
nements sont à adresser exclusi-
vement 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),
N° 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) 32 99 44

Régie des annonces

Iva

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

Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

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

Numéro 16/84

Die Realisierung des BVG.
Von Arnold Schneider, Winterthur 297
Obligatorische berufliche
Vorsorge nach BVG.
Von Peter Senn, Bern 299
Eigenschaften des Spritz-
betons und ihre Prüfung
- II. Teil. Von Pietro
Teichert, Avegno 301

Sommaire

Tableau des concours B 37

Industrie et technique B 37

EPFL B 38

Hydrogéologie

Ressources en eau des
calcaires à lithotamium
de la rive gauche de
l'Oued Chélif (Algérie),
par Pierre Blanc 129

Actualité 132

Bibliographie 132, B 39

Béton armé

Fissuration et déformations,
par Jean-Paul Jaccoud 133

Fondations

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

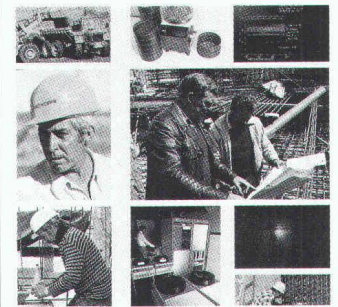
Vie de la SIA 141, B 39

Carnet des concours 142

Congrès B 39

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 plu-
sieurs années que sur de petits
chantiers de courte durée, réali-
sés dans le cadre d'unités locales
ou spécialisées.

La SA Conrad Zschokke parti-
cipe activement au développe-
ment des procédés de construc-
tion en combinant les efforts de
ses bureaux techniques et de tou-
tes ses sections spécialisées qui
sont à la disposition de chaque
succursale pour la réalisation de
travaux complexes. L'entreprise
se charge non seulement d'exé-
cuter les travaux mais aussi d'ai-
der ses clients et ses mandataires
dans la conception du projet.
Ceci favorise la mise au point de
solutions favorables technique-
ment et économiquement et per-
met 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

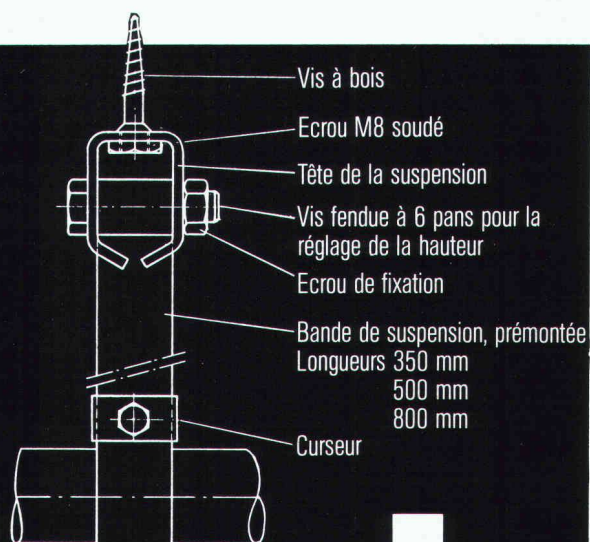
Dans le prochain numéro:

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

**Nouveau dans le
programme FALU**

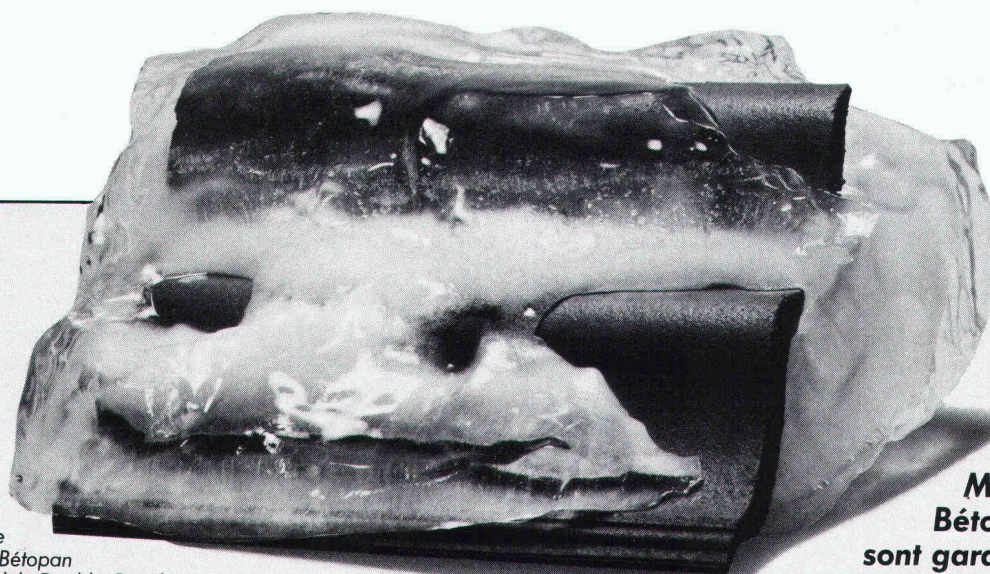
Suspension de bande à rouleaux

En vente dans le commerce de la branche.



K. Fassbind-Ludwig + Cie
Rickenstrasse
8646 Wagen près Jona SG
Téléphone 055 28 31 41

Tuiles TMB, quelle santé!



Tuile
Marley Bétopan
modèle Double Canal.

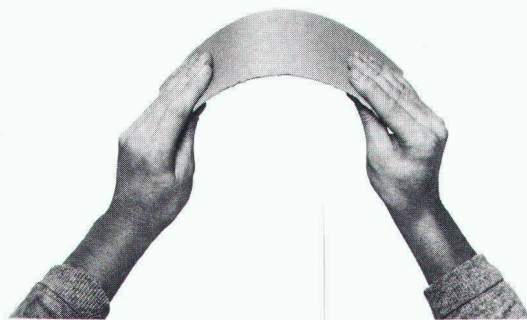
**Les tuiles
Marley
Bétopan "TMB"
sont garanties
30 ans contre le gel.**

Demandez notre documentation technique auprès de:

Inficom SA
1824 Caux/VD, tél. 021/63 66 67, télex 453 282 Fico
Matériaux de construction SA
Dépôt de Ste-Marguerite, 1951 Sion/VS, tél. 027/22 37 57
M. Gilbert Fivaz
2043 Boudevilliers/NE, tél. 038/36 13 50

B1484

TUILES **marley
bétopan**
LA QUALITÉ À L'ÉPREUVE DU TEMPS.

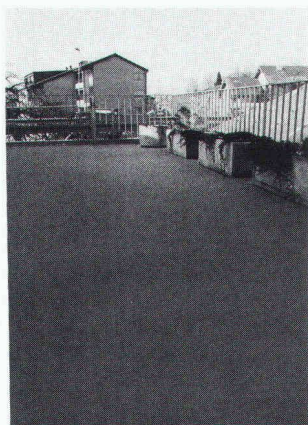


La preuve est faite!

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

Barralastic:
la bouillasse de ciment
élastique
à usages multiples

B1582



pour information

Barralastic nous intéresse

☐ Veuillez-nous envoyer infor-
mations complémentaires

☐ Veuillez nous appeler

Entreprise: _____

Responsable: _____

Rue: _____

NP/lieu: _____



MEYNADIER

Meynadier + Cie SA
1024 Ecublens-Lausanne

Route de Crochy 20
Téléphone 021 / 35 56 71

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

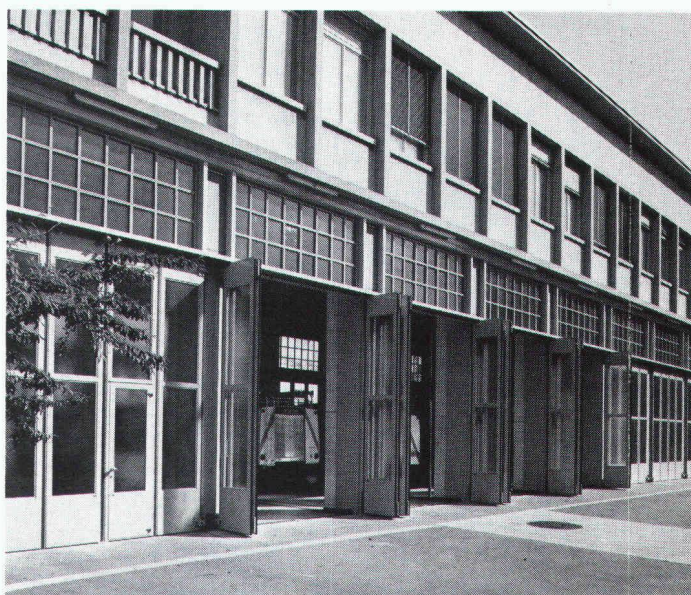
Elles sont éprouvées, résistantes, faciles à manier et se prêtent à la fermeture de grandes ouvertures pour ateliers, halles d'expédition et dépôts, garages de sapeurs-pompiers et entreprises de transport.

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 électro-pneumatiques.



B1509

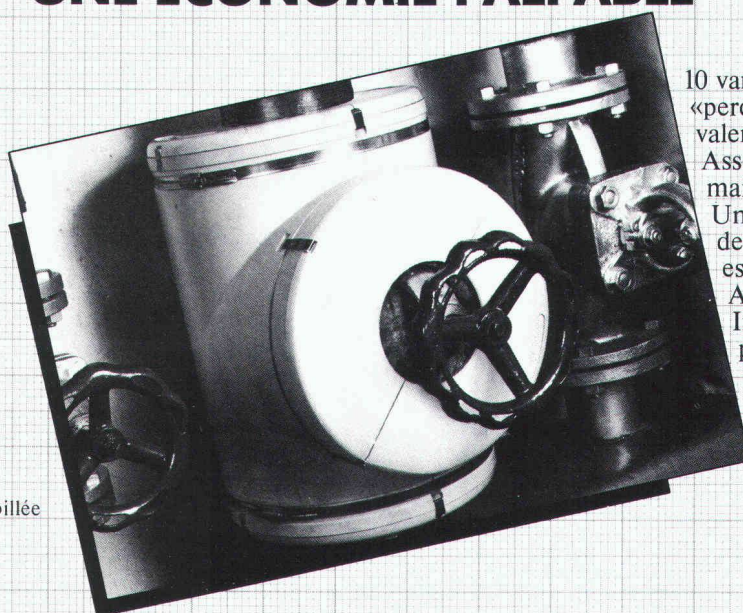
GEILINGER

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 42 82 32

AP-ENASAVE, isolation pour la robinetterie UNE ECONOMIE PALPABLE



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

10 vannes à vapeur non isolées
«perdent» par année l'équi-
valent 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'effica-
cité de ce système.

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

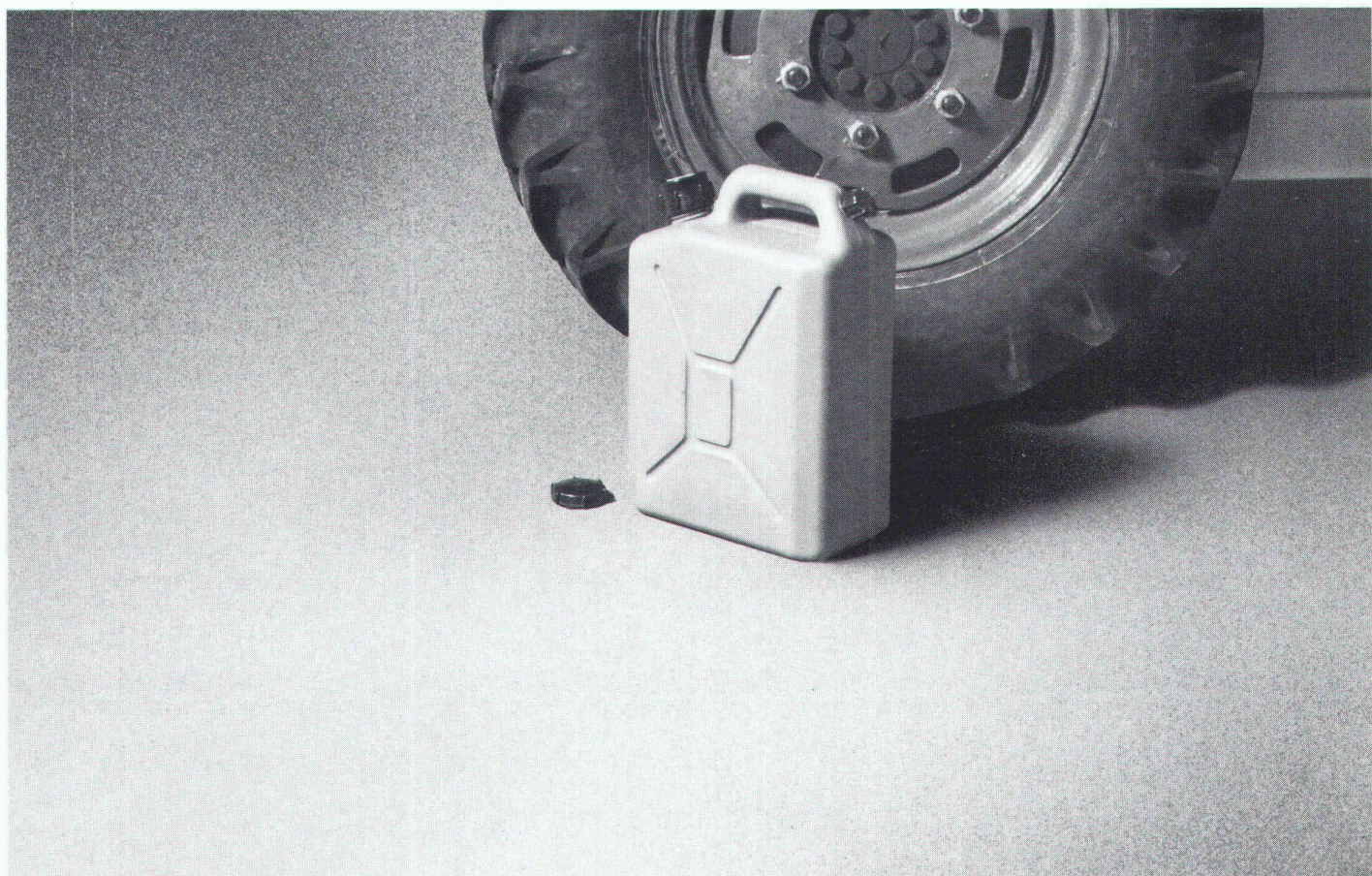
Angst + Pfister SA
52, Route du Bois-des-Frères
1219 Genève-Le Lignon
Téléphone 022 96 42 11

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

AP 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 aptes 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 
l'expérience des spécialistes

B1545

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

Lucerne, Tribschenstr. 9
Tél. 041/44 88 18

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

Genève, Rue du Clos 17
Tél. 022/35 35 27

Berne 11, Case postale 7
Tél. 031/42 30 31

Coire, Kasernenstr. 86
Tél. 081/22 69 62

Muttenz, Bizenenstr. 55
Tél. 061/61 44 11

Zurich, Geerenweg 9
Tél. 01/62 40 40

Jointts de dilatation

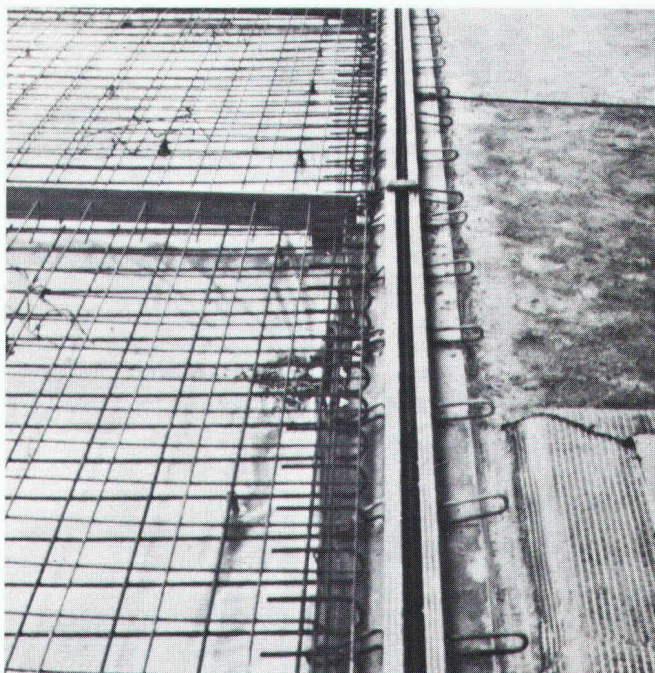
ETASA – HFA pour bâtiments

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 fonctionnelle de joints de dilatation.

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



Demandez des informations sans engagements avec offre.

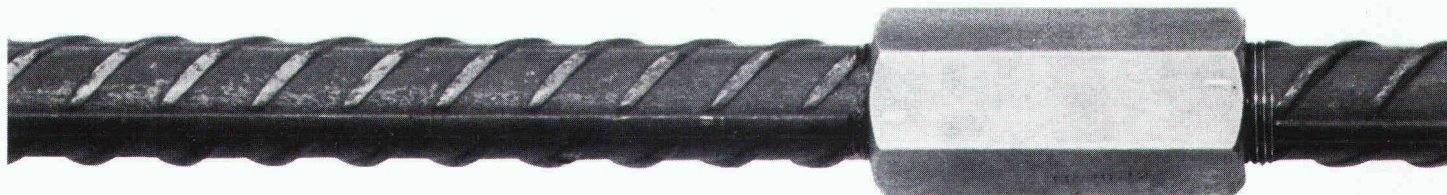
fehr

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

B1249



Lenton® pour raccorder les aciers à béton



Selon norme SIA 162

Usinage et distribution:

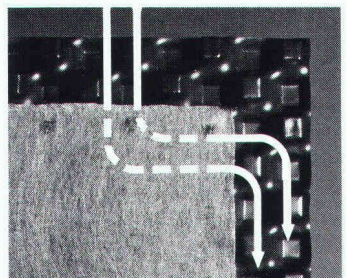


Von Moos Stahl AG, Lucerne



ulfer aciers sa, Carouge

La protection pour soubassements avec drainage. Et ceci, à partir du rouleau. **DELTA-MS-DRAIN.**



Le non-tissé filtre. La structure à excroissances, joue le rôle d'un réseau de canaux, assurant ainsi l'évacuation de l'eau dans le drain.

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 excrois-

sances, même en présence de grandes quantités d'eau.
DÖRKEN SA, C.P. 126,
4008 Bâle, Tél. 061/35 06 30.



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

Nom: _____

Adresse: _____

B1568

un raccord de haute résistance avec filetage
unique de fixation rapide. Utilisable pour les
soubassements à béton Ø12-40 mm des groupes I
et III.

Le système permet des solutions impeccables,
simples et avantageuses et un montage simple et
rapide sur le chantier. Demandez notre docu-
mentation ou une consultation sans engage-
ment.

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®

Pra-Pury 7
3280 Morat
Tél. 037 71 27 21/22



Maison _____

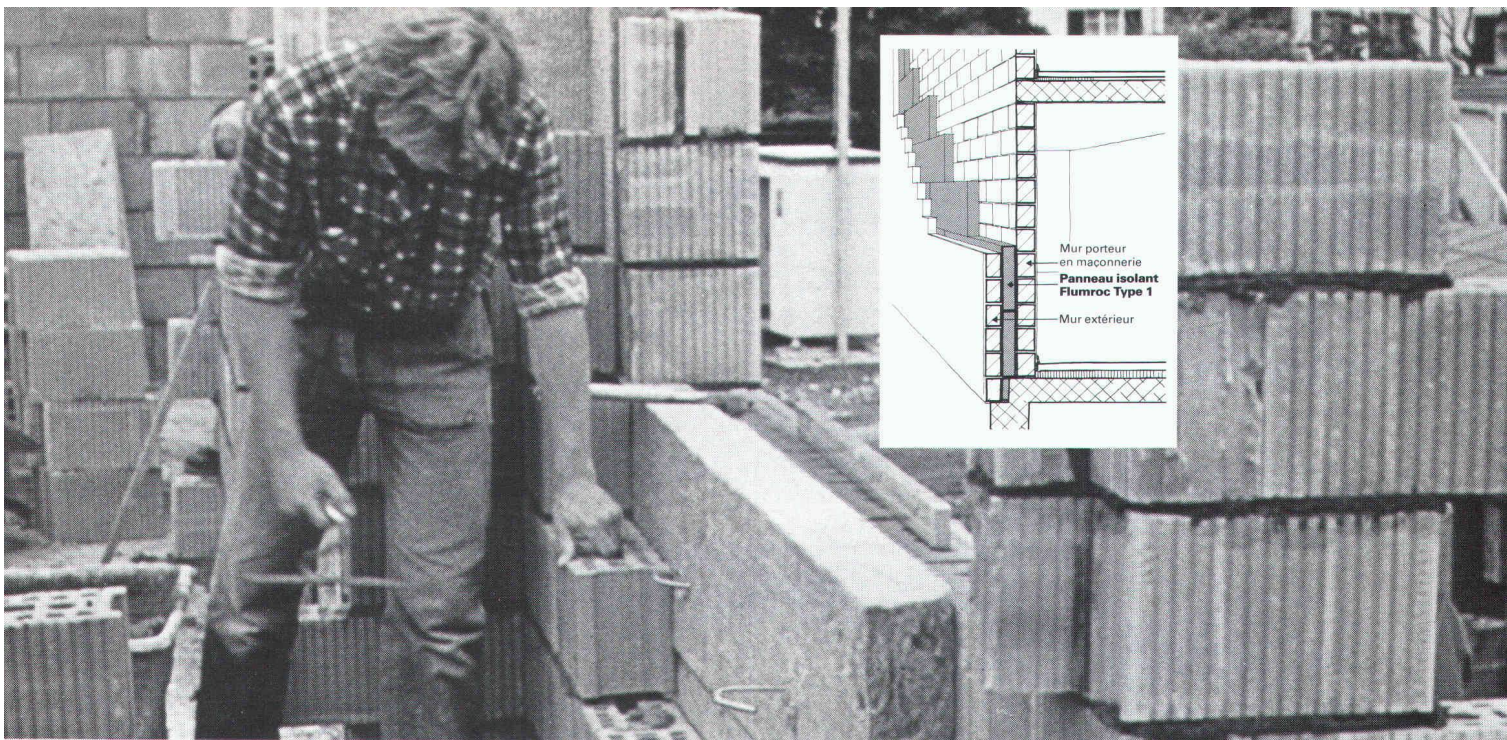
Rue _____

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.

Une maison prend de la valeur avec une isolation

Produits isolants en laine de pierre



Le seul fabricant suisse de produits isolants en laine de pierre

Si vous désirez obtenir une documentation ou un conseil concernant les questions d'isolation, n'hésitez pas à vous adresser à notre département «Applications techniques». Flumroc SA, 1000 Lausanne 9, tél. 021 36 99 91.

